VersaBlue®
Klebstoff-Schmelzgerät der Serie N ohne IPC

Betriebsanleitung P/N 7135101C
− German −

Ausgabe 04/09

NORDSON ENGINEERING GMBH ● LÜNEBURG ● GERMANY

Hinweis

Dieses Dokument betrifft die Produkte mit folgenden P/Ns:

7132356	7153615						
7137084	7153676						
7141632							
7141635							
7141636							
7153614							

Bestellnummer

P/N = Bestellnummer für Nordson Artikel

Hinweis

Dies ist eine urheberrechtlich geschützte Veröffentlichung von Nordson. Copyright © 2007.
Dieses Dokument darf ohne vorherige schriftliche Zustimmung von Nordson − auch auszugsweise − nicht photokopiert, anderweitig reproduziert oder in andere Sprachen übersetzt werden.
Nordson behält sich das Recht auf Änderungen ohne besondere Ankündigung vor.

© 2009 Alle Rechte vorbehalten.

Warenzeichen

AccuJet, AeroCharge, Apogee, AquaGuard, Asymtek, Automove, Autotech, Baitgun, Blue Box, Bowtie, CanWorks, Century, CF, CleanSleeve, CleanSpray, Color-on-Demand, ColorMax, Control Coat, Coolwave, Cross-Cut, Dispensejet, DispenseMate, DuraBlue, DuraDrum, Durafiber, DuraPail, Dura-Screen, Durasystem, Easy Coat, Easymove Plus, Ecodry, Econo-Coat, e.dot, e.stylized, EFD, Encore, ESP, ETI, Excel 2000, Fillmaster, FlexiCoat, Flexi-Spray, Flex-O-Coat, Flow Sentry, Fluidmove, FoamMelt, FoamMix, Fulfill, HDLV, Heli-flow, Helix, Horizon, Hot Shot, iControl, iDry, iFlow, Isocoil, Isocore, Iso-Flo, iTRAX, JR, KB30, Kinetix, Lean Cell, Little Squirt, LogiComm, Magnastatic, March, Maverick, MEG, Meltex, Microcoat, Micromark, MicroSet, Millenium, Mini Squirt, Moist-Cure, Mountaingate, MultiScan, Nordson, OmniScan, OptiMix, Package of Values, PatternView, PermaFlo, Plasmod, PluraFoam, Porous Coat, PowderGrid, Powderware, Precisecoat, Pre-Stream, Primarc, Printplus, Prism, ProBlue, Prodigy, Pro-Flo, ProLink, Pro-Meter, RBX, Rhino, Saturn, Scoreguard, SC5, S. design stylized, Seal Sentry, Select Charge, Select Coat, Select Cure, Signature, Slautterback, Smart-Coat, Solder Plus, Spectrum, Speed-Coat, Spraymelt, Spray Squirt, Super Squirt, SureBead, Sure Clean, Sure-Max, Sure Wrap, Tela-Therm, Tracking Plus, TRAK, Trends, Tribomatic, TrueBlue, Ultra, Ultrasaver, UniScan, UpTime, u-TAH, Vantage, Veritec, VersaBlue, Versa-Coat, Versa-Screen, Versa-Spray, Walcom, Watermark, When you expect more. sind eingetragene Warenzeichen − ® − der Nordson Corporation.

Accubar, Advanced Plasma Systems, AeroDeck, AeroWash, AltaBlue, AltaSlot, Alta Spray, AquaCure, ATS, Auto-Flo, AutoScan, Axiom, Best Choice, BetterBook, Blue Series, Bravura, CanNeck, Celero, Chameleon, Champion, Check Mate, ClassicBlue, Classic IX, Clean Coat, ContourCoat, Controlled Fiberization, Control Weave, CPX, cScan+, cSelect, Cyclo-Kinetic, DispensLink, DropCure, Dry Cure, DuraBraid, DuraCoat, e.dot+, E-Nordson, Easy Clean, EasyOn, EasyPW, Eclipse, Emerald, Equi=Bead, Exchange Plus, FillEasy, Fill Sentry, FlowCoat, Fluxplus, G-Net, G-Site, Get Green With Blue, Gluie, GreenUV, Ink-Dot, iON, Iso-Flex, iTrend, KVLP, Lacquer Cure, Maxima, Mesa, MicroFin, MicroMax, Mikros, MiniBlue, MiniEdge, Minimeter, MonoCure, Multifil, Myritex, Nano, OptiStroke, Origin, Partnership+Plus, PatternJet, PatternPro, PCI, PicoDot, Pinnacle, PluraMix, Powder Pilot, Powder Port, Powercure, Process Sentry, Pulse Spray, PurTech, Quad Cure, Ready Coat, RediCoat, Royal Blue, Select Series, Sensomatic, Shaftshield, SheetAire, Smart, SolidBlue, Spectral, Spectronic, SpeedKing, Spray Works, Summit, Sure Brand, Sure Coat, SureFoam, SureMix, SureSeal, Swirl Coat, TAH, Tempus, ThruWave, TinyCure, Trade Plus, Trilogy, TrueCoat, Ultra FoamMix, UltraMax, Ultrasmart, Universal, ValueMate, Viper, Vista, VersaDrum, VersaPail, WebCure, 2 Rings (Design) sind Warenzeichen − ™ − der Nordson Corporation.

Bezeichnungen und Unternehmenskennzeichen in dieser Dokumentation können Marken sein, deren Benutzung durch Dritte für deren Zwecke die Rechte der Inhaber verletzen kann.

Inhaltsverzeichnis

Nordson International O-1
Europe O-1
Distributors in Eastern & Southern Europe O-1
Outside Europe / Hors d'Europe / Fuera de Europa O-2
Africa / Middle East O-2
Asia / Australia / Latin America O-2
Japan O-2
North America O-2

Sicherheitshinweise 1-1
Sicherheitssymbole 1-1
Verantwortung der Geräteeigentümer 1-2
Sicherheitsinformationen 1-2
Anweisungen, Anforderungen und Richtlinien 1-2
Benutzer-Qualifikation 1-3
In der Industrie anzuwendende Sicherheitsmaßnahmen 1-4
Bestimmungsgemäße Verwendung der Geräte 1-4
Anweisungen und Sicherheitshinweise 1-4
Installation 1-5
Betrieb 1-5
Wartung und Reparatur 1-6
Informationen über Gerätesicherheit 1-7
Geräteabschaltung 1-7
System vom Klebstoffdruck entlasten 1-7
System von der Energieversorgung trennen 1-7
Auftragsköpfe deaktivieren 1-8
Allgemeine Sicherheitshinweise: ACHTUNG und VORSICHT . . 1-9
Weitere Sicherheitsvorkehrungen 1-12
Erste Hilfe 1-12

© 2009 Nordson Corporation

Einführung 2-1
Bestimmungsgemäße Verwendung 2-1
Einsatzbereich (EMVG) 2-1
Betriebseinschränkung 2-1
Nichtbestimmungsgemäße Verwendung − Beispiele − 2-2
Restgefahren 2-2
Beschreibung Schmelzgerät 2-3
Abbildung 2-3
Tank 2-4
Sicherheitsventilplatte 2-4
Absperrventil 2-4
Sicherheitsventil 2-4
Mechanisches Druckregelventil 2-4
Pneumatisches Druckregelventil 2-5
Entlüftungsventil 2-5
Materialfluss 2-5
Kennzeichnung der Schlauchanschlüsse 2-6
Schaltschrank 2-7
Optionen 2-7
Füllstandsteuerung / Überfüllschutz 2-7
Druckanzeige 2-7
Typenschild 2-8

Installation 3-1
Transport 3-1
Lagern 3-1
Auspacken 3-1
Heben (ausgepacktes Schmelzgerät) 3-2
Installationsanforderungen 3-2
Absaugen von Materialdämpfen 3-2
Erfahrung des Installationspersonals 3-2
Platzbedarf 3-3
Elektrische Anschlüsse 3-4
Kabel verlegen 3-4
Betriebsspannung 3-4
Netzanschluss 3-4
Beheizten Schlauch anschließen 3-5
Elektrisch 3-5
Anschrauben 3-5
Zweiten Maulschlüssel verwenden 3-5
Abschrauben 3-6
Druck entlasten 3-6
Schmelzgerät abbauen 3-6
Schmelzgerät entsorgen 3-6

Bedienung 4-1
Tank befüllen 4-1
Maximaler Füllstand 4-2
Inbetriebnahme, Bedienung, Außerbetriebnahme 4-2
Dichtigkeit der Pumpe prüfen 4-2

 © 2009 Nordson Corporation

Wartung 5-1
Verbrennungsgefahr 5-1
Druck entlasten 5-1
Bei der Verwendung von Reinigungsmitteln beachten 5-1
Hilfsstoffe 5-2
Vorbeugende Wartung 5-2
Äußere Reinigung 5-4
Sichtkontrolle auf äußere Beschädigungen 5-4
Schutzkassetten abnehmen 5-4
Wärmeschutz abnehmen 5-5
Materialsorte wechseln 5-5
Mit Reinigungsmittel spülen 5-5
Sicherheitsventil 5-6
Lüfter und Luftfilter 5-6
Tank 5-7
Material ablassen 5-7
Tank von Hand reinigen 5-7
Befestigungsschrauben nachziehen 5-7
Zahnradpumpe 5-8
Kontrolle der Dichtigkeit 5-8
Stopfbuchsenschraube nachziehen 5-8
Befestigungsschrauben nachziehen 5-8
Motor / Getriebe 5-9
Schmierstoff wechseln 5-9
Schmierstoff-Auswahl 5-10
Druckregelventil 5-10
Beim mechanischen Druckregelventil beachten 5-10
Service Kit installieren 5-11
Filterpatrone 5-12
Filterpatrone auswechseln 5-12
Filterpatrone ausbauen 5-12
Filterpatrone reinigen 5-13
Filterpatrone montieren 5-13
Filterpatrone einbauen 5-14
Service Kit installieren 5-14
Sicherheitsventilplatte 5-15
Service Kit installieren 5-15
Absperrventil 5-16
Service Kit installieren 5-16
Drucksensor 5-17
Trenn-Membran reinigen 5-17
Drucksensor einschrauben 5-17
Befüllventil 5-18
Steuerteil auswechseln 5-18
Wartungsprotokoll 5-19

© 2009 Nordson Corporation

Fehlersuche 6-1
Einige Tipps zuvor 6-1
Fehlersuchtabellen 6-2
Schmelzgerät funktioniert nicht 6-2
Kein Leitsignal (Spannung / Strom / Frequenz) 6-2
Kein Material (Motor dreht nicht) 6-3
Kein Material (Motor dreht) 6-3
Zu wenig Material oder unregelmäßige Förderung 6-4
Materialdruck zu hoch 6-4
Materialdruck zu niedrig 6-4
Materialablagerungen im Tank 6-5
Material härtet im Tank aus 6-5
Befüllventil (Option) 6-5
Diverses 6-6

Reparatur 7-1
Verbrennungsgefahr 7-1
Vor Reparaturarbeiten beachten 7-1
Druck entlasten 7-1
Zahnradpumpe auswechseln 7-2
Absperrventil 7-2
Zahnradpumpe abschrauben 7-2
Zahnradpumpe anschrauben 7-3
Bei der Kupplung beachten 7-4
Motor auswechseln 7-5
Halterung für Kupplungsbruchüberwachung montieren 7-6
Kupplung auswechseln 7-7
Kupplungsmagnete auswechseln 7-8
Frequenzumrichter auswechseln 7-9
Drucksensor auswechseln 7-9
Can-Bus Abschlusswiderstand 7-9
Sicherheitsventil auswechseln 7-10
Sicherheitsventil 7-10
Sicherheitsventil mit Reed-Schalter 7-10
Service Kit installieren 7-11
Filterpatrone auswechseln 7-12
Bei Arbeiten hinter der Elektroabdeckung des Tanks beachten . 7-12
Thermostat auswechseln 7-12
Isolierung der Heizanschlüsse auswechseln 7-13
Temperatursensor auswechseln 7-14
Service Kit installieren 7-14
Füllstand-Auswerteeinheit (Option) auswechseln 7-15
Wichtige Hinweise 7-15
Abgleich 7-16
Voraussetzungen 7-16
Überfüllschutz-Auswerteeinheit (Option) auswechseln 7-17
Wichtige Hinweise 7-17
Abgleich 7-18
Voraussetzungen 7-18
Fühlerbruch 7-18
Grenzwert-Schaltpunkte 7-18

 © 2009 Nordson Corporation

Ersatzteile 8-1
Verwendung der illustrierten Ersatzteilliste 8-1
Befestigungselemente 8-1
Betriebsmittelkennzeichnung 8-1

Technische Daten 9-1
Allgemeine Daten 9-1
Temperaturen 9-2
Elektrische Daten 9-2
Maximale Anschlussleistung des Schmelzgerätes (Ohne Zubehör) 9-3
Maximale Anschlussleistung (Zubehör) 9-3
Gerätetypen VB, VC, VW und VX 9-3
Gerätetypen VD, VE, VY und VZ 9-3
Mechanische Daten 9-4
Abmessungen 9-5

Allgemeine Hinweise zum Umgang mit Auftragsmaterialien A-1
Begriffsbestimmung A-1
Hersteller-Informationen A-1
Haftung A-1
Verbrennungsgefahr A-1
Dämpfe und Gase A-2
Substrat A-2
Verarbeitungstemperatur A-2

© 2009 Nordson Corporation

© 2009 Nordson Corporation

Nordson International

http://www.nordson.com/Directory

Europe

Country		Phone	Fax
Austria		43-1-707 5521	43-1-707 5517
Belgium		31-13-511 8700	31-13-511 3995
Czech Republic		4205-4159 2411	4205-4124 4971
Denmark	*Hot Melt*	45-43-66 0123	45-43-64 1101
	Finishing	45-43-200 300	45-43-430 359
Finland		358-9-530 8080	358-9-530 80850
France		33-1-6412 1400	33-1-6412 1401
Germany	*Erkrath*	49-211-92050	49-211-254 658
	Lüneburg	49-4131-8940	49-4131-894 149
	Nordson UV	49-211-9205528	49-211-9252148
	EFD	49-6238 920972	49-6238 920973
Italy		39-02-904 691	39-02-9078 2485
Netherlands		31-13-511 8700	31-13-511 3995
Norway	*Hot Melt*	47-23 03 6160	47-23 68 3636
Poland		48-22-836 4495	48-22-836 7042
Portugal		351-22-961 9400	351-22-961 9409
Russia		7-812-718 62 63	7-812-718 62 63
Slovak Republic		4205-4159 2411	4205-4124 4971
Spain		34-96-313 2090	34-96-313 2244
Sweden		46-40−680 1700	46-40-932 882
Switzerland		41-61-411 3838	41-61-411 3818
United Kingdom	*Hot Melt*	44-1844-26 4500	44-1844-21 5358
	Finishing	44-161-495 4200	44-161-428 6716
	Nordson UV	44-1753-558 000	44-1753-558 100

Distributors in Eastern & Southern Europe

DED, Germany	49-211-92050	49-211-254 658

© 2007 Nordson Corporation
All rights reserved

Outside Europe / Hors d'Europe / Fuera de Europa

- For your nearest Nordson office outside Europe, contact the Nordson offices below for detailed information.
- Pour toutes informations sur représentations de Nordson dans votre pays, veuillez contacter l'un de bureaux ci-dessous.
- Para obtener la dirección de la oficina correspondiente, por favor diríjase a unas de las oficinas principales que siguen abajo.

Contact Nordson		Phone	Fax
Africa / Middle East			
DED, Germany		49-211-92050	49-211-254 658
Asia / Australia / Latin America			
Pacific South Division, USA		1-440-685-4797	–
Japan			
Japan		81-3-5762 2700	81-3-5762 2701
North America			
Canada		1-905-475 6730	1-905-475 8821
USA	*Hot Melt*	1-770-497 3400	1-770-497 3500
	Finishing	1-880-433 9319	1-888-229 4580
	Nordson UV	1-440-985 4592	1-440-985 4593

© 2007 Nordson Corporation
All rights reserved

Abschnitt 1
Sicherheitshinweise

Vor Inbetriebnahme des Gerätes zuerst diesen Abschnitt durchlesen. Dieser Abschnitt enthält Empfehlungen und übliche Verfahren zur sicheren Installation, Bedienung und Wartung (im Folgenden als *Verwendung* bezeichnet) des Produkts, das in diesem Dokument beschrieben wird (im Folgenden als *Gerät* bezeichnet). Zusätzliche Sicherheitshinweise in Form anwendungsspezifischer Warnhinweise erscheinen an den entsprechenden Stellen in der gesamten Anleitung.

ACHTUNG: Nichtbeachtung der in diesem Dokument enthaltenen Sicherheitshinweise, Empfehlungen und Anleitungen zur Gefahrenvermeidung kann zu Verletzungen bzw. Tod und/oder Geräte- bzw. Sachbeschädigung führen.

Sicherheitssymbole

In der gesamten Dokumentation werden folgende Sicherheitssymbole und Signalwörter verwendet, die vor Gefahrensituationen warnen bzw. auf Bedingungen aufmerksam machen, die Geräte- oder Sachschaden zur Folge haben können. Alle Sicherheitshinweise nach den Signalwörtern ACHTUNG und VORSICHT müssen befolgt werden.

ACHTUNG: Ist ein Hinweis auf eine potenzielle Gefahrensituation, die bei Nichtbeachtung zu schweren Verletzungen und zum Tod führen kann.

VORSICHT: Ist ein Hinweis auf eine potenzielle Gefahrensituation, die bei Nichtbeachtung zu leichteren bis mittelschweren Verletzungen führen kann.

VORSICHT: (Ohne Sicherheitssymbol) Ist ein Hinweis auf eine potenzielle Gefahrensituation, die bei Nichtbeachtung zu Geräte- oder Sachschaden führen kann.

© 2002 Nordson Corporation

Verantwortung der Geräteeigentümer

Die Geräteeigentümer sind für die Umsetzung der Sicherheitsinformationen verantwortlich und haben sicherzustellen, dass alle Anweisungen und Durchführungsbestimmungen zur Verwendung der Geräte eingehalten und alle potenziellen Benutzer qualifiziert werden.

Sicherheitsinformationen

- Sicherheitsinformationen aus allen zur Verfügung stehenden Quellen einschließlich eigentümerspezifischen Sicherheitskonzepten, industrieüblicher Praxis, geltenden Vorschriften, Produktinformationen der Materialhersteller und des vorliegenden Dokumentes heranziehen und auswerten.
- Sicherheitsinformationen den Benutzern der Geräte in Übereinstimmung mit den geltenden Vorschriften zugänglich machen. Wenden Sie sich an die zuständigen Behörden.
- Sicherheitshinweise einschließlich der auf den Geräten angebrachten Sicherheitsschilder müssen in lesbarem Zustand sein.

Anweisungen, Anforderungen und Richtlinien

- Sicherstellen, dass die Geräte entsprechend den in diesem Dokument enthaltenen Informationen, geltenden Regeln und Vorschriften, sowie industrieüblicher Praxis verwendet werden.
- Vor Erstinstallation oder Erstinbetriebnahme der Geräte ggf. die Zustimmung der Abteilung Anlagentechnik bzw. Sicherheit oder einer Abteilung mit ähnlicher Funktion einholen.
- Notfall- und Erste-Hilfe-Ausrüstung bereitstellen.
- Sicherheitskontrollen durchführen, um sicherzustellen, dass die erforderlichen Verfahren befolgt werden.
- Sicherheitspraktiken und -vorkehrungen erneut überprüfen, wenn Verfahren oder Geräte verändert werden.

© 2002 Nordson Corporation

Benutzer-Qualifikation

Geräteeigentümer sind dafür verantwortlich, dass die Benutzer...

- ein ihrer Arbeitsfunktion angemessenes Sicherheitstraining erhalten, wie durch geltende Vorschriften und industrieübliche Praxis geboten
- mit den Vorschriften und Maßnahmen zur Sicherheit und Unfallverhütung des Geräteeigentümers vertraut sind
- von qualifiziertem Personal eine geräte- und aufgabenspezifische Schulung erhalten

  HINWEIS: Nordson bietet gerätespezifische Schulung für Installation, Bedienung und Wartung an. Informationen erhalten Sie bei Ihrer Nordson Vertretung.

- über industrie- und branchenspezifische Kenntnisse verfügen und über funktionsgerechte Erfahrung
- körperlich imstande sind, ihren Arbeitsauftrag zu erfüllen und nicht unter dem Einfluss von Mitteln stehen, die ihre geistigen oder körperlichen Fähigkeiten beeinträchtigen.

© 2002 Nordson Corporation

In der Industrie anzuwendende Sicherheitsmaßnahmen

Die folgenden Sicherheitsmaßnahmen gelten für die bestimmungsgemäße, in diesem Dokument beschriebene Verwendung der Geräte. Die hier enthaltene Information kann nicht alle möglichen Sicherheitsmaßnahmen abdecken, sie repräsentiert jedoch die am besten geeigneten für Geräte in ähnlichen Industriezweigen und mit vergleichbarem Gefährdungspotenzial.

Bestimmungsgemäße Verwendung der Geräte

- Die Geräte dürfen nur für den hier beschriebenen Zweck und innerhalb des in diesem Dokument spezifizierten Bereichs eingesetzt werden.
- Die Geräte dürfen nicht umgebaut bzw. verändert werden.
- Ungeeignete bzw. untereinander unverträgliche Materialen oder ungeprüftes Zubehör dürfen nicht verwendet werden. Wenden Sie sich an Ihre Nordson Vertretung bei Fragen zu Materialverträglichkeit oder Verwendung nicht standardmäßiger Zusatzausrüstung.

Anweisungen und Sicherheitshinweise

- Die in diesem Dokument oder in Referenzdokumenten enthaltenen Anweisungen sorgfältig durchlesen und befolgen.
- Mit Plazierung und Bedeutung der am Gerät angebrachten Sicherheitsschilder vertraut machen. Siehe *Sicherheitsschilder und Aufkleber* (falls vorhanden) am Ende dieses Abschnitts.
- Wenden Sie sich an Ihre Nordson Vertretung, falls über die Verwendung der Geräte Unklarheit herrscht.

© 2002 Nordson Corporation

Installation

- Das Gerät entsprechend den in diesem Dokument enthaltenen Anweisungen installieren bzw. Zusatzausrüstung entsprechend deren mitgelieferter Dokumentation.
- Sicherstellen, dass die Schutzart der Geräte für den geplanten Aufstellungsort geeignet ist, und dass bei der Verarbeitung des Materials in der Umgebung kein Gefährdungspotential entsteht. Bezüglich des Materials siehe Sicherheitsdatenblatt (MSDS).
- Wenden Sie sich bitte an die Nordson Vertretung, falls die erforderliche Anlagenkonfiguration nicht mit den Installationsanweisungen übereinstimmt.
- Geräte so aufstellen, dass sie sicher bedient werden können. Erforderlichen Freiraum zwischen Geräten und anderen Objekten berücksichtigen.
- Verriegelbare Trennschalter installieren, um Gerät und sämtliches eigenständig angeschlossenes Zubehör von der Stromversorgung trennen zu können.
- Alle Geräte ordnungsgemäß erden. Ggf. zuständiges Bauordnungsamt bezüglich spezieller Anforderungen kontaktieren.
- Sicherstellen, dass Sicherungen vom richtigen Typ und Nennwert in abgesicherten Geräten installiert sind.
- Wenden Sie sich an die zuständige Behörde, falls Genehmigungen zur Aufstellung oder Abnahmen erforderlich sind.

Betrieb

- Der Bediener muss sich mit Lage und Bedienung sämtlicher Sicherheitsvorrichtungen und Anzeigegeräte vertraut machen.
- Sich vergewissern, dass die Geräte einschließlich aller Sicherheitsvorrichtungen (Schutzvorrichtungen, Sicherheitsschalter usw.) sich in einem guten Betriebszustand befinden und die erforderlichen Bedingungen am Aufstellungsort erfüllt sind.
- Für die entsprechenden Aufgaben spezifizierte Schutzkleidung (PPE = personal protective equipment) tragen. Siehe *Informationen über Gerätesicherheit* bzw. Anweisungen des Materialherstellers und das Sicherheitsdatenblatt (MSDS) betreffs Anforderungen an Schutzkleidung (PPE).
- Geräte mit Funktionsstörungen bzw. Geräte, die Anzeichen potenzieller Fehlfunktion aufweisen, dürfen nicht eingesetzt werden.

© 2002 Nordson Corporation

Wartung und Reparatur

- Planmäßige Wartung gemäß den in diesem Dokument angegebenen Zeiträumen durchführen.
- System vor Wartungsarbeiten vom Klebstoff- bzw. Materialdruck und pneumatischen Druck entlasten.
- Gerät und Zubehör vor Wartungsarbeiten von der Energieversorgung trennen.
- Ausschließlich neue oder werkseitig zugelassene aufgearbeitete Ersatzteile verwenden.
- Beigefügte Anweisungen des Herstellers sowie Sicherheitsdatenblatt (MSDS) der Reinigungsmittel zur Gerätereinigung sorgfältig durchlesen und befolgen.

  HINWEIS: Die Sicherheitsdatenblätter (MSDS) für die von Nordson vertriebenen Reinigungsmittel sind über www.nordson.com erhältlich oder können telefonisch bei Ihrer Nordson Vertretung angefordert werden.

- Die Funktionsfähigkeit aller Sicherheitsvorrichtungen prüfen, bevor das Gerät wieder in Betrieb genommen wird.
- Reste von Reinigungsmitteln, Hilfs- und Betriebsstoffen gemäß geltenden Vorschriften entsorgen. Siehe entsprechendes Sicherheitsdatenblatt (MSDS), oder ggf. bei zuständiger Behörde Informationen einholen.
- Sicherheitsschilder an den Geräten sauber halten. Verschlissene oder beschädigte Schilder müssen durch neue ersetzt werden.

© 2002 Nordson Corporation

Informationen über Gerätesicherheit

Diese Informationen über Gerätesicherheit gelten für folgende Geräte von Nordson:

- Geräte zum Auftragen von Schmelzklebstoffen und Geräte zum Auftragen von Kaltleim sowie sämtliches damit verbundenes Zubehör
- Streckensteuergeräte, Zeitsteuergeräte, Erfassungs- und Überwachungssysteme sowie sonstige optionale Prozess-Steuergeräte.

Geräteabschaltung

Um viele der in diesem Dokument beschriebenen Arbeitsabläufe sicher durchführen zu können, muss das Gerät zuvor abgeschaltet werden. Die erforderliche Abschaltebene hängt von der Art der verwendeten Geräte ab und dem entsprechenden Arbeitsablauf. Falls erforderlich, sind die Abschaltanweisungen zu Beginn des Arbeitsablaufs spezifiziert. Die Abschaltebenen sind:

System vom Klebstoffdruck entlasten

Vor Lösen einer Hydraulikverbindung oder -dichtung Systemdruck völlig entlasten. Anweisungen zur hydraulischen Druckentlastung des Systems sind in der entsprechenden Schmelzgeräte-Betriebsanleitung zu finden.

System von der Energieversorgung trennen

Vor Zugriff auf ungeschützte Verdrahtung oder Anschlussstellen das System (Schmelzgerät, Schläuche, Auftragsköpfe und optionales Zubehör) von allen Spannungsquellen trennen.

1. Geräte und angeschlossenes Zubehör abschalten.
2. Trenn- bzw. Leistungsschalter, die Geräte und optionales Zubehör ans Netz schalten, verriegeln und kennzeichnen, damit nichts versehentlich eingeschaltet werden kann.

   HINWEIS: Staatliche Vorschriften und Industrienormen schreiben bestimmte Anforderungen zum Trennen gefährlicher Energiequellen vor. Siehe entsprechende Bestimmung bzw. Norm.

© 2002 Nordson Corporation

Auftragsköpfe deaktivieren

Alle elektrischen oder mechanischen Vorrichtungen, die ein Aktivierungssignal an Auftragsköpfe, deren Magnetventile oder die Schmelzgerätepumpe absetzen, müssen deaktiviert werden, bevor an einem unter Druck stehenden Auftragskopf bzw. in dessen Wirkbereich Arbeiten durchgeführt werden.

1. Steuerungseinrichtung des Auftragskopfes abschalten bzw. von der Netzspannung trennen (Streckensteuergerät, Zeitsteuergerät, SPS usw.).
2. Eingangssignalleitungen vom (von den) Magnetventil(en) lösen.
3. Luftdruck zum (zu den) Magnetventil(en) auf Null stellen, restlichen Luftdruck zwischen Druckregler und Auftragskopf entlasten.

© 2002 Nordson Corporation

Allgemeine Sicherheitshinweise: ACHTUNG und VORSICHT

Tabelle 1-1 enthält die allgemeinen Sicherheitshinweise (ACHTUNG und VORSICHT) für die Schmelzklebstoff- und Kaltleim-Auftragsgeräte von Nordson. Tabelle studieren und alle Warnungen und Vorsichtsmaßregeln sorgfältig durchlesen, die sich auf die beschriebenen Geräte in dieser Betriebsanleitung beziehen.

Gerätetypen werden in Tabelle 1-1 wie folgt bezeichnet:

HM = Hot melt = Schmelzklebstoff (Schmelzgeräte, Schläuche, Auftragsköpfe usw.)

PC = Process control = Prozess-Steuerung

CA = Cold adhesive = Kaltleim (Verteilerpumpen, Druckbehälter und Auftragsköpfe)

Tabelle 1-1 Allgemeine Sicherheitshinweise: ACHTUNG und VORSICHT

Gerätetyp	Achtung oder Vorsicht
HM	**ACHTUNG:** Gefährliche Dämpfe! Vor der Verarbeitung von reaktivem Polyurethan-Schmelzklebstoff (PUR) oder lösungsmittelhaltigem Material in einem dafür geeigneten Nordson Schmelzgerät das Material-Sicherheitsdatenblatt (MSDS) sorgfältig lesen und entsprechend befolgen. Sicherstellen, dass Verarbeitungstemperatur und Flammpunkt des Materials nicht überschritten werden und dass alle Anforderungen an sichere Handhabung, Belüftung, erste Hilfe und Schutzbekleidung erfüllt sind. Bei Nichtbeachtung der Anweisungen aus dem Sicherheitsdatenblatt (MSDS) besteht Verletzungs- bzw. Lebensgefahr.
HM	**ACHTUNG:** Reaktives Material! Niemals halogenisierte Kohlenwasserstofflösungen zur Reinigung von Komponenten aus Aluminium bzw. zum Spülen von Nordson Geräten verwenden. Schmelzgeräte und Auftragsköpfe von Nordson enthalten Komponenten aus Aluminium, die u.U. heftig mit halogenisierten Kohlenwasserstoffen reagieren. Bei Verwendung halogenisierter Kohlenwasserstoffverbindungen in Geräten von Nordson besteht Verletzungs- bzw. Lebensgefahr.
HM, CA	**ACHTUNG:** System steht unter Druck! Vor dem Lösen einer Hydraulikverbindung oder -dichtung System vom Druck entlasten. Bei Nichtbeachtung kann heißer, unter Druck stehender Schmelzklebstoff bzw. Kaltleim unkontrolliert freigesetzt werden und zu Verletzungen von Personen führen.
HM	**ACHTUNG:** Geschmolzenes Material! Bei Wartung von Geräten mit geschmolzenem Klebstoff Augen- oder Gesichtsschutz tragen sowie Wärmeschutzhandschuhe und Kleidung zum Schutz bloßer Haut. Schmelzklebstoff kann selbst noch im erstarrten Zustand Verbrennungen verursachen. Ohne angemessene Schutzkleidung kann es zu Verletzungen kommen.

Fortsetzung...

© 2002 Nordson Corporation

Allgemeine Sicherheitshinweise: ACHTUNG und VORSICHT (Forts.)

Tabelle 1-1 Allgemeine Sicherheitshinweise: ACHTUNG und VORSICHT (Forts.)

Gerätetyp	Achtung oder Vorsicht
HM, PC	**ACHTUNG:** Gerät startet automatisch! Zur Steuerung automatischer Schmelzklebstoff-Auftragsköpfe werden externe Steuerungseinrichtungen eingesetzt. Vor dem Arbeiten an einem Auftragskopf in Betrieb oder in dessen Nähe die Auslösevorrichtung des Auftragskopfes deaktivieren und die Druckluftzufuhr zum (zu den) Magnetventil(en) sperren. Nichtbeachtung kann zu Verletzungen führen.
HM, CA, PC	**ACHTUNG:** Gefahr eines elektrischen Schlages! Das Gerät kann selbst nach Abschaltung und Trennung von der Netzspannung durch Trenn- bzw. Leistungsschalter noch an Zubehör angeschlossen sein, das unter Spannung steht. Auch alle Zusatzeinrichtungen vor Wartungsbeginn von der Netzspannung trennen. Zusatzgeräte nicht ordnungsgemäß von der Netzspannung zu trennen, kann bei Wartungsarbeiten zu Verletzungen bzw. Tod führen.
CA	**ACHTUNG:** Explosions- oder Feuergefahr! Nordson Geräte zur Verarbeitung von Kaltleim sind nicht zur Verwendung in explosionsgefährdeter Umgebung zugelassen, und sie dürfen nicht für lösungsmittelhaltige Klebstoffe eingesetzt werden, bei deren Verarbeitung explosionsfähige Dämpfe entstehen können. Siehe Sicherheitsdatenblatt (MSDS) des Klebstoffes über Verarbeitungseigenschaften und -beschränkungen. Verwendung inkompatibler, lösungsmittelhaltiger Klebstoffe oder nicht ordnungsgemäße Verarbeitung lösungsmittelhaltiger Klebstoffe kann Verletzungen bzw. Tod zur Folge haben.
HM, CA, PC	**ACHTUNG:** Das Gerät nur von entsprechend geschultem und erfahrenem Personal bedienen und warten lassen. Der Einsatz von nicht ausgebildetem oder unerfahrenem Personal beim Bedienen oder Warten des Gerätes kann zu Verletzungen oder Tod und zur Beschädigung des Gerätes führen.

Fortsetzung...

© 2002 Nordson Corporation

Gerätetyp	Achtung oder Vorsicht
HM	**VORSICHT:** Heiße Oberflächen! Kontakt mit den heißen Oberflächen von Auftragsköpfen, Schläuchen und einigen Schmelzgeräte-Komponenten vermeiden. Falls sich Kontakt nicht vermeiden lässt, Wärmeschutzhandschuhe und -kleidung bei Arbeiten an heißem Gerät tragen. Missachtung des Gebotes, heiße Oberflächen nicht zu berühren, kann zu Verletzungen führen.
HM	**VORSICHT:** Einige Nordson Schmelzgeräte sind speziell zur Verarbeitung reaktiver Polyurethan-Schmelzklebstoffe (PUR) ausgelegt. Der Versuch, PUR in Geräten zu verarbeiten, die nicht speziell dafür konstruiert wurden, kann diese beschädigen und zu vorzeitiger Reaktion des Schmelzklebstoffes führen. Wenden Sie sich an Ihre Nordson Vertretung, falls über die PUR-Eignung Ihres Gerätes Unklarheit besteht.
HM, CA	**VORSICHT:** Vor dem Einsatz von Reinigungs- oder Spülmitteln in oder an dem Gerät, Anweisungen des Herstellers sowie das mit dem Mittel gelieferte Sicherheitsdatenblatt (MSDS) sorgfältig durchlesen und befolgen. Einige Reinigungsmittel können auf unkalkulierbare Weise mit Schmelzklebstoff oder Kaltleim reagieren und zu Geräteschäden führen.
HM	**VORSICHT:** Schmelzgeräte von Nordson sind werkseitig mit Reinigungsmittel Typ R getestet, das Polyesteradipat-Weichmacher enthält. Bestimmte Schmelzklebstoffe können mit Typ-R-Reinigungsmittel reagieren und ein festes Gummi bilden, das dann die Geräte verstopft. Vor der Verwendung sicherstellen, dass der Schmelzklebstoff mit Typ-R-Reinigungsmittel verträglich ist.

© 2002 Nordson Corporation

Weitere Sicherheitsvorkehrungen

- Keine offene Flamme zum Erwärmen von Schmelzklebstoff-Systemkomponenten verwenden.
- Hochdruckschläuche täglich auf übermäßigen Verschleiß, Beschädigungen oder Leckagen kontrollieren.
- Montagepistole niemals auf sich selbst oder andere richten.
- Montagepistole stets an der dafür vorgesehenen Aufhängevorrichtung aufhängen.

Erste Hilfe

Falls geschmolzener Schmelzklebstoff auf Ihre Haut gerät:

1. AUF KEINEN FALL versuchen, den geschmolzenen Schmelzklebstoff von der Haut zu entfernen.
2. Sofort betroffene Hautpartie solange in sauberes, kaltes Wasser tauchen, bis der Schmelzklebstoff abgekühlt ist.
3. AUF KEINEN FALL versuchen, den fest gewordenen Schmelzklebstoff von der Haut zu entfernen.
4. Im Falle schwerer Verbrennungen Schockbehandlung einleiten.
5. Sofort fachärztliche Hilfe aufsuchen. Dem behandelnden medizinischen Personal das Sicherheitsdatenblatt (MSDS) für den Schmelzklebstoff aushändigen.

© 2002 Nordson Corporation

Abschnitt 2
Einführung

Bestimmungsgemäße Verwendung

Schmelzgeräte der Baureihe *VersaBlue*® dürfen nur zum Aufschmelzen und Fördern von geeigneten Materialien wie z. B. thermoplastischen Schmelzklebstoffen verwendet werden.

Jede andere Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß, bei der Nordson für Personen- und/oder Sachschäden nicht haftet.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch das Einhalten der Nordson Sicherheitshinweise. Nordson empfiehlt, sich genau über die Materialien zu informieren, die eingesetzt werden sollen.

Einsatzbereich (EMVG)

Hinsichtlich seiner elektromagnetischen Verträglichkeit ist das Schmelzgerät für den Einsatz im Industriebereich bestimmt.

Betriebseinschränkung

Bei Einsatz im Wohn-, Geschäfts- und Gewerbebereich sowie in Kleinbetrieben ist zu beachten, dass das Schmelzgerät andere Geräte, z. B. Radios, stören kann.

© 2009 Nordson Corporation

Nichtbestimmungsgemäße Verwendung − Beispiele −

Das Schmelzgerät darf unter folgenden Bedingungen nicht verwendet werden:

- In nicht einwandfreiem Zustand
- Ohne Wärmeschutz und Schutzverkleidungen
- Mit geöffneter Schaltschranktür
- Mit geöffnetem Tankdeckel
- In explosionsfähiger Atmosphäre
- Bei Nichteinhalten der unter *Technische Daten* angegebenen Werte.

Das Schmelzgerät darf folgende Materialien nicht verarbeiten:

- Polyurethan-Schmelzklebstoff (PUR)
- Explosions- und feuergefährliche Materialien
- Erosive und korrosive Materialien
- Lebensmittel.

Restgefahren

Konstruktiv wurde alles unternommen, um das Personal weitgehend vor möglichen Gefährdungen zu schützen. Einige Restgefahren lassen sich jedoch nicht vermeiden:

- Verbrennungsgefahr durch heißes Material.
- Verbrennungsgefahr beim Auffüllen des Tanks, am Tankdeckel und an Tankdeckelaufstellern.
- Verbrennungsgefahr bei Wartungs- und Reparaturarbeiten, bei denen das Schmelzgerät aufgeheizt sein muss.
- Verbrennungsgefahr beim An- und Abschrauben von beheizten Schläuchen.
- Materialdämpfe können gesundheitsschädlich sein. Einatmen vermeiden.
- Beschädigung von kundenseitig angeschlossenen Kabeln/Leitungen, wenn diese so verlegt wurden, dass sie mit heißen oder drehenden Teilen Kontakt haben.
- Das Sicherheitsventil kann durch ausgehärtetes bzw. vercracktes Material außer Betrieb gesetzt werden.

© 2009 Nordson Corporation

Beschreibung Schmelzgerät

Abbildung

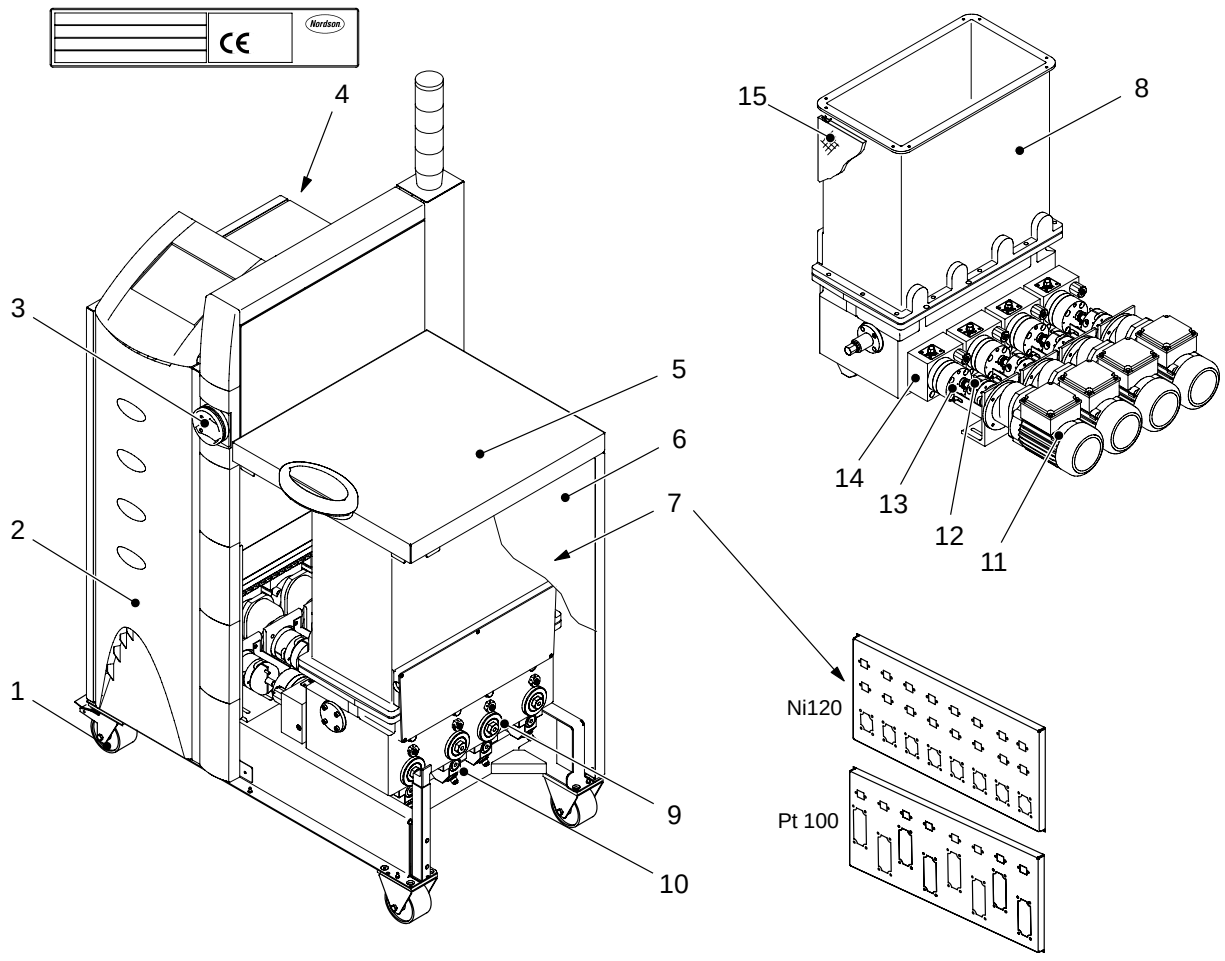


Abb. 2-1 Beispiel für ein VersaBlue-Gerät

1 Räder
2 Schaltschrank
3 Hauptschalter
4 Typenschild
5 Tankdeckel
6 Schutzkassette
7 Anschlussbuchsen
8 Tank
9 Filterpatrone
10 Schlauchanschluss
11 Motor
12 Kupplung
13 Zahnradpumpe
14 Sicherheitsventilplatte
15 Wärmeschutz

© 2009 Nordson Corporation

Beschreibung Schmelzgerät *(Forts.)*

Tank

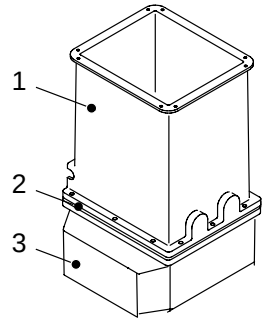


Abb. 2-2

Der Tank ist in Vor- und Hauptschmelz geteilt. Eine Isolierung (2) sorgt für die Temperaturtrennung der beiden Bereiche. Die Temperaturtrennung ermöglicht es, das Material im Vorschmelz (1) bei einer niedrigeren Temperatur schonend vorzuschmelzen. Erst im Hauptschmelz (3) wird das Material auf Verarbeitungstemperatur erhitzt.

Sicherheitsventilplatte

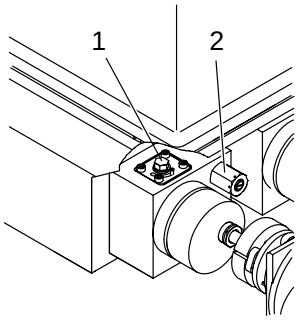


Abb. 2-3

Absperrventil

Das Absperrventil (1) ermöglicht das Wechseln der Zahnradpumpe ohne vorheriges Tankentleeren.

Sicherheitsventil

Das Standard-Sicherheitsventil (2) ist fest eingestellt auf

8500 kPa	85 bar	1235 psi

Bei Überschreiten des Druckes öffnet das Sicherheitsventil und das Material zirkuliert innerhalb der Sicherheitsventilplatte.

Mechanisches Druckregelventil

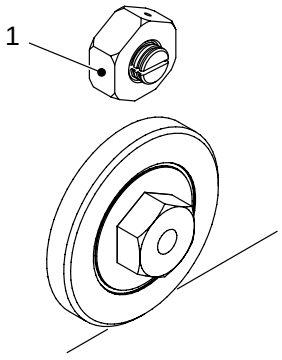


Abb. 2-4

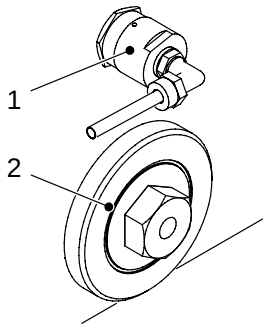
Die mechanischen Druckregelventile (1) sind oberhalb der Filterpatrone in der Schlauchanschlussplatte eingebaut. Sie sind manuell einstellbar von

500 bis 9000 kPa	5 bis 90 bar	72,5 bis 1305 psi

Standardmäßig wird ein Druckregelventil pro Pumpe nach der Filterpatrone eingebaut.

© 2009 Nordson Corporation

Pneumatisches Druckregelventil



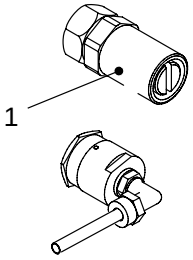
Die pneumatischen Druckregelventile (1) können an Stelle der mechanischen Druckregelventile eingebaut sein. Sie befinden sich ebenfalls in der Schlauchanschlussplatte.

Sie sind mit je einem Pneumatikschlauch an die pneumatische Steuerung im Schmelzgerät angeschlossen.

Abb. 2-5

1 Druckregelventil
2 Filterpatrone

Entlüftungsventil



In der Schlauchanschlussplatte befinden sich Entlüftungsventile (1). Sie dienen dazu, nach einem Filterpatronenwechsel die eingeschleppte Luft aus der Schlauchanschlussplatte entweichen zu lassen.

Abb. 2-6

Materialfluss

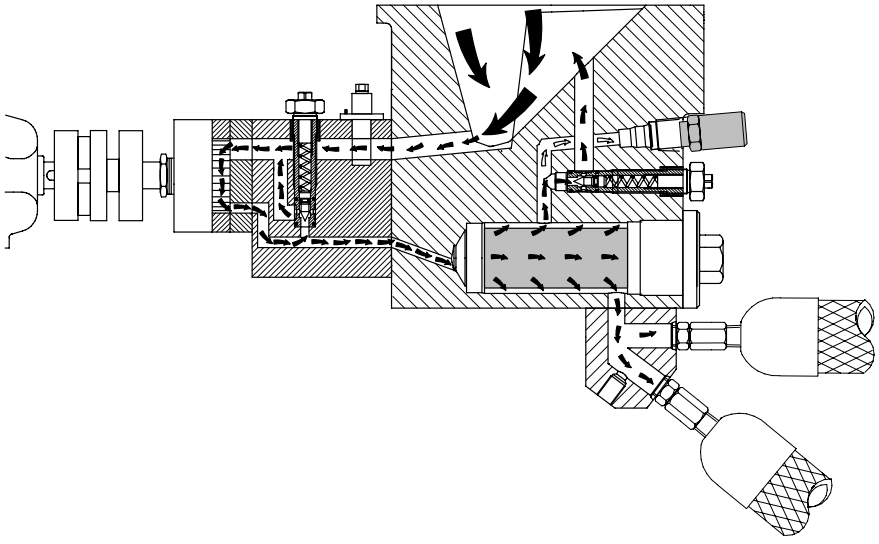


Abb. 2-7 Schnitt durch den Hauptschmelz − Prinzipdarstellung

Beschreibung Schmelzgerät *(Forts.)*

Kennzeichnung der Schlauchanschlüsse

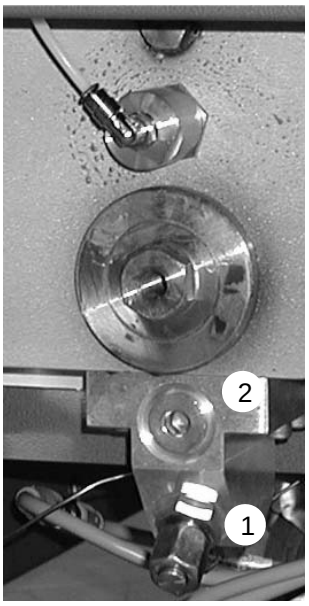


Abb. 2-8

Das Schmelzgerät liefert verschiedene Klebstoffströme (Pumpenströme), die durch die beheizten Schläuche zu den verschiedenen Dosierpumpeneinheiten oder Auftragsköpfen geführt werden. Damit die Zuordnung von Pumpenstrom zu Schlauch eindeutig ist, sind die Schlauchanschlüsse mit Schlagzahlen kenntlich gemacht.

Der Schlauchanschluss, der nach unten wegführt, hat die Nummer 1, der darüberliegende die Nummer 2. Die Zählung der Schlauchanschlüsse beginnt von rechts aufsteigend mit 1.

HINWEIS: Je Einzelstrom-Pumpe sind 2 Schlauchanschlüsse möglich. Je Doppelstrom-Pumpe sind 4 Schlauchanschlüsse möglich.

Beispiel: Schlauchanschluss-Nummerierung für Einzelstrom-Pumpen

Pumpen-Nummer	**4**	**3**	**2**	**1**
Schlagzahlen	oben: 2	oben: 2	oben: 2	oben: 2
	unten: 1	unten: 1	unten: 1	unten: 1
Mögliche Schlauchanschlüsse	4.1 4.2	3.1 3.2	2.1 2.2	1.1 1.2

Beispiel 2: Schlauchanschluss-Nummerierung für Doppelstrom-Pumpen

Pumpen-Nummer	**4**	**3**	**2**	**1**
Pumpenstrom (Filterpatrone)	rechts: 4.1 links: 4.2	rechts: 3.1 links: 3.2	rechts: 2.1 links: 2.2	rechts: 1.1 links: 1.2
Schlagzahlen	oben: 2	oben: 2	oben: 2	oben: 2
	unten: 1	unten: 1	unten: 1	unten: 1
Mögliche Schlauchanschlüsse	4.1.1 4.1.2 4.2.1 4.2.2	3.1.1 3.1.2 3.2.1 3.2.2	2.1.1 2.1.2 2.2.1 2.2.2	1.1.1 1.1.2 1.2.1 1.2.2

© 2009 Nordson Corporation

Schaltschrank

Der Schaltschrank enthält in der Regel keine bedienrelevanten Teile. Er enthält nur die elektrischen Komponenten, die für die Heizung und Temperaturmessung des Gerätes nötig sind. Im Einzelfall können Temperaturregler oder weitere Komponenten zur Auswertung von Drucksensorsignalen oder für eine Füllstandsteuerung vorhanden sein. Die Bedienung wird in separaten Anleitungen beschrieben. Die Steuerung des Gerätes übernimmt die Muttermaschine des Kunden.

Optionen

Füllstandsteuerung / Überfüllschutz

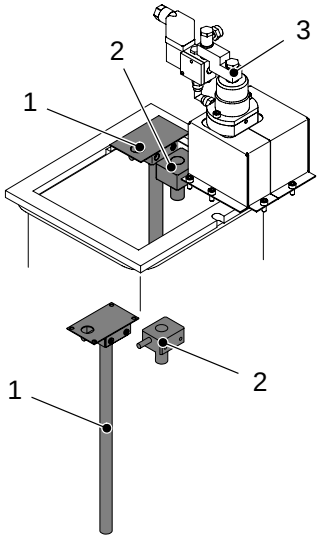


Abb. 2-9

Der lange Füllstandsensor (1) ist an die analoge Füllstandanzeige angeschlossen und sendet die Befüllsignale für ein Befüllventil.

Der kurze Füllstandssensor (2) dient als unabhängiger Überfüllschutz. Das Signal wird dem Kunden zur weiteren Auswertung an der Schnittstelle *Füllstandssteuerung* zur Verfügung gestellt.

Das Befüllventil (3) für automatisches Tankbefüllen befindet sich auf dem Tank.

Das Steuerteil des Befüllventils öffnet, wenn das Magnetventil angesteuert wird. Das Material wird von z.B. einer Fass-Schmelzanlage in den Tank des Schmelzgerätes gefördert.

Druckanzeige

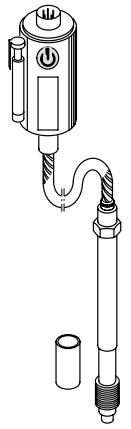


Abb. 2-10

Drucksensoren dienen zur elektronischen Druckerfassung des Klebstoffdruckes. Es können analoge und digitale Drucksensoren installiert sein.

Digitale Drucksensoren sind Teilnehmer am CAN-Bus. Der letzte Drucksensor am CAN-Bus muss mit einem Abschlusswiderstand ausgestattet werden.

Siehe Betriebsanleitung *Drucksensor.*

Maximaler Druckbereich

Eingang	35 bar	3,5 MPa	507,5 psi
Ausgang	100 bar	10 MPa	1450 psi

Optionen *(Forts.)*

Druckanzeige (Forts.)

Die Drucksensoren (1) für den Materialausgangsdruck befinden sich in den Schlauchanschlüssen. Die zugehörigen Messumformer (2) befinden sich unterhalb der Schlauchanschlussplatte. Der letzte Drucksensor am Bus muss mit einem Abschlusswiderstand (3) ausgestattet werden.

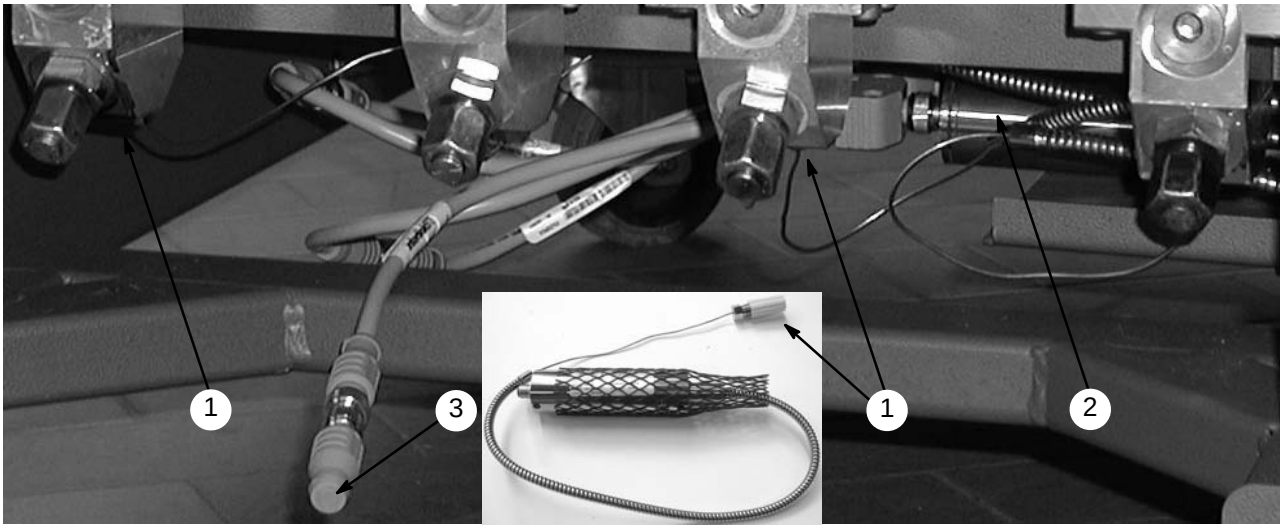


Abb. 2-11 Drucksensoren in den Schlauchanschlüssen

Typenschild

Das Typenschild gibt es in zweifacher Ausfertigung. Das eine befindet sich außen am Schmelzgerät (siehe Abb. 2-1), das andere im Schaltschrank.

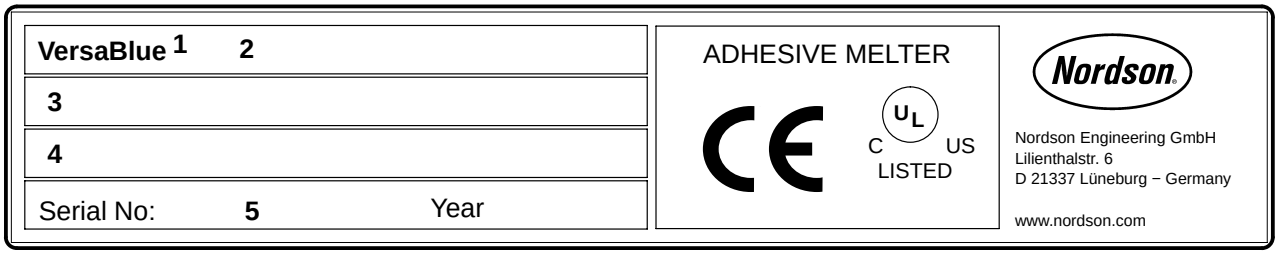


Abb. 2-12

1	Schmelzgerätebezeichnung
2	Bestellnummer
3	Konfigurationskode
4	Elektrischer Anschluss, Betriebsspannung, Frequenz der Netzspannung, Schmelzgeräteabsicherung
5	Seriennummer

© 2009 Nordson Corporation

Abschnitt 3
Installation

ACHTUNG: Alle folgenden Tätigkeiten nur von qualifiziertem Personal ausführen lassen. Sicherheitshinweise hier und in der gesamten Dokumentation befolgen.

Transport

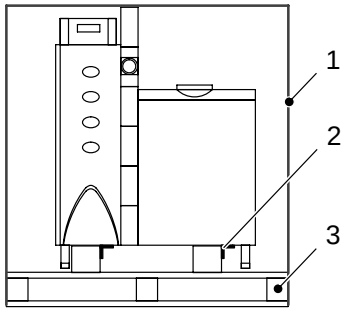


Abb. 3-1

- Gewicht siehe Abschnitt *Technische Daten*. Nur geeignete Transportmittel verwenden.
- Möglichst die Palette (3) verwenden, mit der das Schmelzgerät angeliefert wurde, und das Schmelzgerät mit Befestigungswinkeln (2) festschrauben.
- Mit festem Karton (1) oder Faltkiste (4) vor Beschädigungen schützen.
- Vor Feuchtigkeit und Staub schützen.
- Stöße und Erschütterungen vermeiden.

Lagern

VORSICHT: Schmelzgerät nicht im Freien lagern! Vor Feuchtigkeit, Staub und starken Temperaturschwankungen (Bildung von Kondenswasser) schützen.

Auspacken

Abb. 3-2

Vorsichtig auspacken und auf Transportschäden prüfen. Palette, Befestigungswinkel und Karton/Faltkiste für eventuelle weitere Transporte aufbewahren oder gemäß den gültigen Bestimmungen sachgerecht entsorgen.

© 2009 Nordson Corporation

Heben (ausgepacktes Schmelzgerät)

Gewicht siehe Abschnitt *Technische Daten*. Nur am Chassis mit geeignetem Hebezeug oder Gabelstapler anheben.

Installationsanforderungen

Nur in einer Umgebung aufstellen, die der angegebenen Schutzart entspricht (siehe Abschnitt *Technische Daten*). Nicht in explosionsgefährdeter Umgebung aufstellen! Vor Vibrationen schützen.

VORSICHT: Direkte Sonneneinstrahlung auf das Bedienfeld vermeiden. Die UV-Strahlung reduziert die Lebensdauer der Flüssigkristalle.

Absaugen von Materialdämpfen

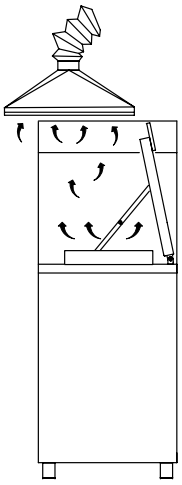


Abb. 3-3

Sicherstellen, dass Materialdämpfe die vorgeschriebenen Grenzwerte nicht überschreiten. Grundsätzlich das Sicherheits-Datenblatt des zu verarbeitenden Materials beachten. Materialdämpfe ggf. absaugen und für eine ausreichende Belüftung des Aufstellungsortes sorgen.

Erfahrung des Installationspersonals

Die in diesem Abschnitt enthaltenen Anweisungen sind für Personal bestimmt, das Erfahrung/Berechtigung in den nachstehenden Fachgebieten hat:

- Auftragsverfahren mit Schmelzklebstoff oder ähnlichen Materialien
- Industrielle elektrische Verdrahtung von Strom- und Steuerleitungen
- Industrielle mechanische Installation
- Grundlagen der Prozess-Steuerung.

VORSICHT: Im Auftragssystem dürfen keine Leuchtdichtungen eingebaut werden.

© 2009 Nordson Corporation

Platzbedarf

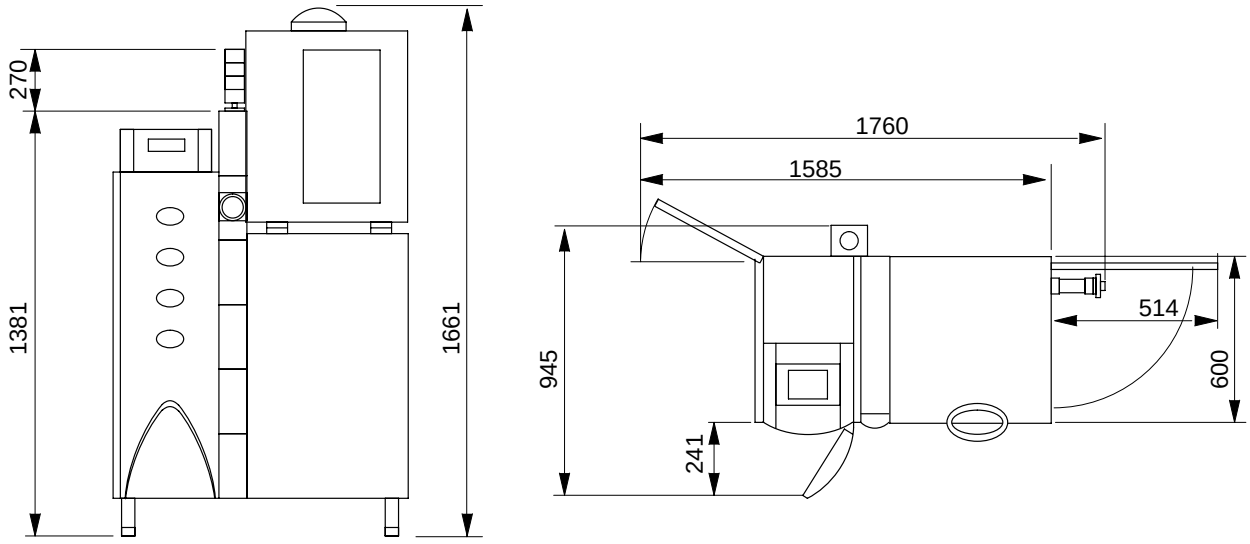


Abb. 3-4 Typen VB, VC, VW, VX

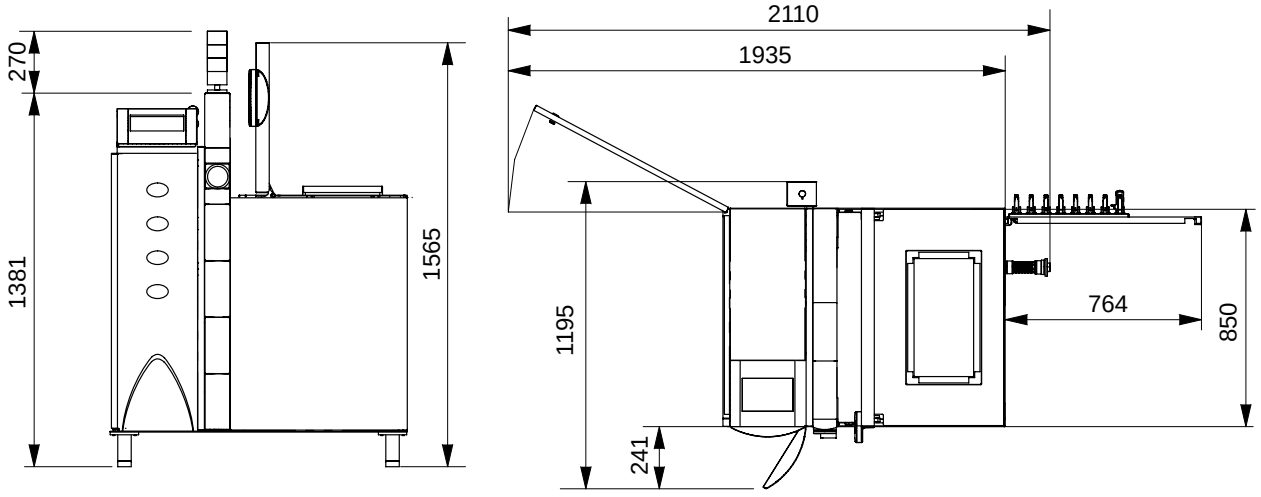


Abb. 3-5 Typen VD, VE, VY, VZ

Elektrische Anschlüsse

ACHTUNG: Gefährliche elektrische Spannung. Nichtbeachtung kann zu Verletzung, Tod und/oder zur Beschädigung des Gerätes und von Zubehör führen.

Kabel verlegen

ACHTUNG: Im Heißbereich der Geräte nur temperaturbeständige Kabel verlegen. Sicherstellen, dass Kabel drehende und/oder heiße Geräteteile nicht berühren. Kabel nicht einklemmen und regelmäßig auf Beschädigungen prüfen. Beschädigte Kabel sofort auswechseln!

Betriebsspannung

ACHTUNG: Nur mit der Betriebsspannung betreiben, die auf dem Typenschild angegeben ist.

HINWEIS: Die von den Nennwerten zulässige Spannungsabweichung beträgt ±10%.

HINWEIS: Der Querschnitt des Netzanschlusskabels muss der maximalen Leistungsaufnahme entsprechen (siehe Abschnitt *Technische Daten).*

Netzanschluss

1. Kabel für den Netzanschluss an der Geräterückseite in das Gerät führen und nach Schaltplan anschließen.
2. Leiter *L2* nach Schaltplan an Klemme *X0* anschließen.
3. Leitung für die Ansteuerung des Gerätes an die Buchse *XSD* an der Geräterückseite anschließen.

HINWEIS: Das Schmelzgerät muss fest installiert werden (fester Anschluss der Netzspannung).

Betriebsspannung	Anschlüsse					Netzanschlussklemmen im Schaltschrank
	L1	L2	L3	N	PE	
230 V_{AC} 3 Phasen ohne Nullleiter (Dreieckschaltung − *Delta*)	●	●	●		●	

© 2009 Nordson Corporation

Beheizten Schlauch anschließen

Siehe auch Betriebsanleitung des Schlauches.

Elektrisch

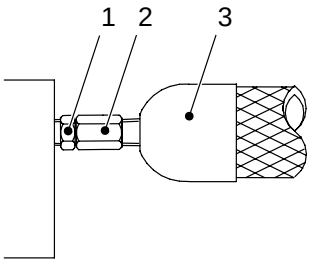


Abb. 3-6

1. Schlauch (3) vorerst nur elektrisch anschließen.

Schlauchanschlussbuchsen XS10 bis XS17 (Abb. 3-7, die jeweils untere Reihe) für Stecker der beheizten Schläuche nutzen.

HINWEIS: Bei mehreren Schläuchen beachten: Jedem Schlauchanschluss ist eine Anschlussbuchse zugeordnet. Nicht vertauschen!

Anschlussbelegung siehe Schaltplan.

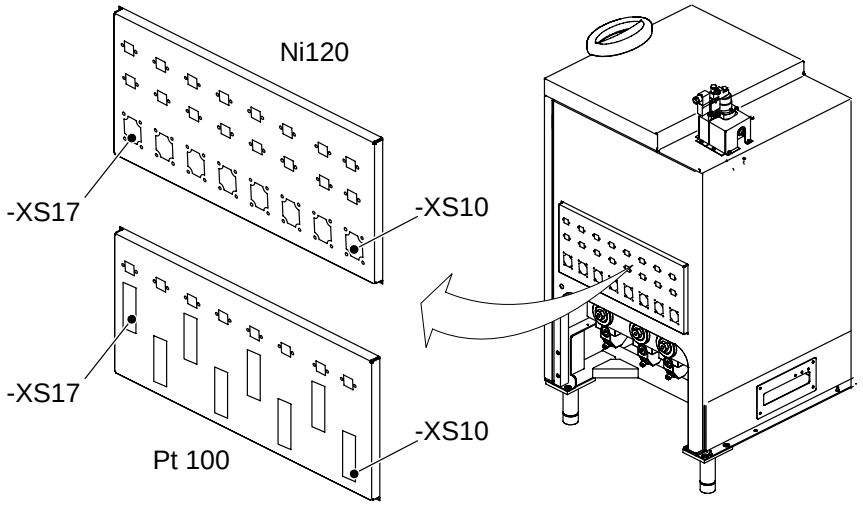


Abb. 3-7 Schlauchanschlussbuchsen

Anschrauben

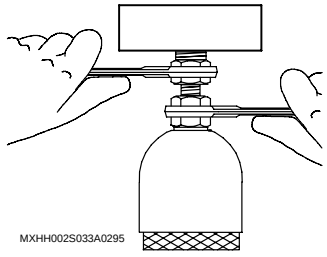


Abb. 3-8

Zweiten Maulschlüssel verwenden

Beim An- und Abschrauben des beheizten Schlauches einen zweiten Maulschlüssel verwenden. So wird das Mitdrehen des geräteseitigen Schlauchanschlusses verhindert.

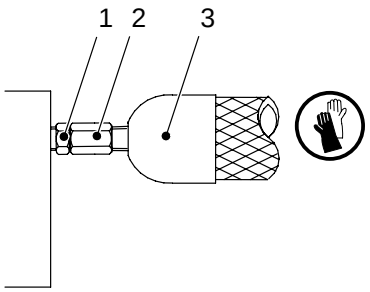


Abb. 3-9

Befindet sich kaltes Material im Schlauchanschluss, müssen die Teile (1, 2) bis zum Erweichen des Materials (ca. 70 ˚C/158 ˚F, abhängig vom Material) aufgeheizt werden.

ACHTUNG: Heiß! Verbrennungsgefahr. Wärmeschutzhandschuhe tragen.

Schmelzgerät und Schlauch bis ca. 70 ˚C (158 ˚F) aufheizen.

VORSICHT: Nicht benutzte Schlauchanschlüsse mit passenden Nordson Stopfen zuschrauben.

Abschrauben

ACHTUNG: System und Material unter Druck. Vor Abschrauben von beheizten Schläuchen System vom Druck entlasten. Nichtbeachtung kann zu schweren Verbrennungen führen.

Druck entlasten

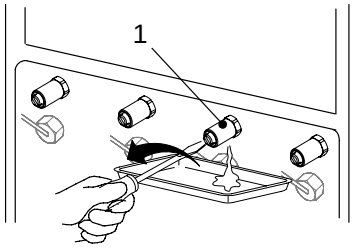


Abb. 3-10

1. Motordrehzahl auf 0 min^{-1} stellen. Motor(en) ausschalten (siehe Abschnitt *Bedienung*).
2. Behälter unter den Entlüftungsventilen (1, Abb. 3-10) platzieren, die geöffnet werden sollen.
3. Die Schrauben der Entlüftungsventile mit einem Schraubendreher gegen den Uhrzeigersinn drehen, um die Entlüftungsventile zu öffnen.
4. Material tritt aus den Entlüftungsbohrungen aus, das Schmelzgerät wird druckentlastet.
5. Die Schrauben der Entlüftungsventile mit einem Schraubendreher im Uhrzeigersinn drehen, um die Entlüftungsventile zu schließen.
6. Behälter unter die Düse(n) von Auftragskopf/Montagepistole stellen.
7. Magnetventil(e) elektrisch ansteuern oder von Hand betätigen, bei Montagepistolen den Abzug betätigen. Diesen Vorgang solange ausführen, bis kein Material mehr austritt.
8. Material gemäß den gültigen Bestimmungen sachgerecht entsorgen.

Schmelzgerät abbauen

Schmelzgerät leerfördern, alle Anschlüsse vom Schmelzgerät trennen und Schmelzgerät abkühlen lassen.

Schmelzgerät entsorgen

Wenn Ihr Nordson Produkt ausgedient hat, entsorgen Sie es bitte gemäß den gültigen Bestimmungen.

© 2009 Nordson Corporation

Abschnitt 4
Bedienung

ACHTUNG: Alle folgenden Tätigkeiten nur von qualifiziertem Personal ausführen lassen. Sicherheitshinweise hier und in der gesamten Dokumentation befolgen.

Tank befüllen

VORSICHT: Tank nicht völlig leerfördern. Befindet sich zu wenig Material im Tank, kann es zur Überhitzung des Materials kommen. Überhitztes Material kann vercracken, sich ablagern und Betriebsstörungen verursachen.

ACHTUNG: Heiß! Verbrennungsgefahr. Geeignete Schutzausrüstung tragen. Tank und Tankdeckel sind heiß. Beim Befüllen kann heißes Material aus dem Tank spritzen. Material deshalb vorsichtig nachfüllen.

VORSICHT: Schmelzgerät nicht mit offenem Tank betreiben. Bei offenem Tank können heiße Materialdämpfe austreten, die u. U. Schadstoffe enthalten.

VORSICHT: Vor dem Befüllen des Tanks sicherstellen, dass Tank und Material sauber und frei von Fremdkörpern sind. Fremdkörper können die Funktion beeinträchtigen oder sogar das Schmelzgerät und Zubehör beschädigen.

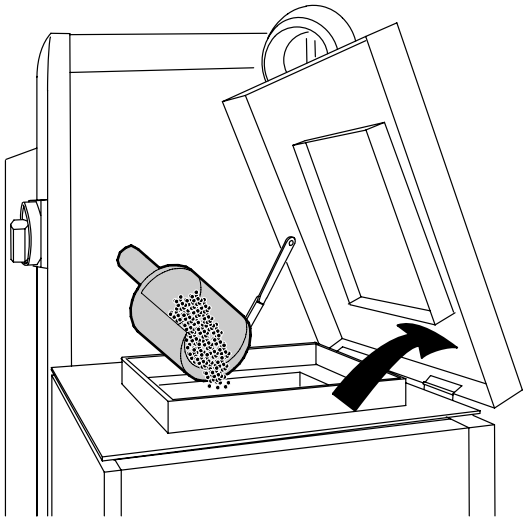


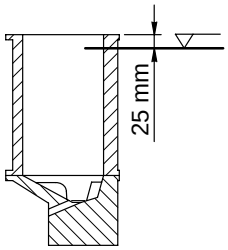
Abb. 4-1

© 2009 Nordson Corporation

Tank befüllen *(Forts.)*

VORSICHT: Tank nicht völlig leerfördern. Befindet sich zu wenig Material im Tank, kann es zur Überhitzung des Materials kommen. Überhitztes Material kann vercracken, sich ablagern und Betriebsstörungen verursachen.

Maximaler Füllstand



Der maximale Füllstand sollte 25 mm unterhalb des Tankrandes nicht überschreiten.

Abb. 4-2 Tank im Schnitt

Inbetriebnahme, Bedienung, Außerbetriebnahme

Das Schmelzgerät wird kundenseitig mit einer Steuerung ausgestattet. Inbetriebnahme, Bedienung und Außerbetriebnahme können hier nicht beschrieben werden.

Dichtigkeit der Pumpe prüfen

Nach der Erstinbetriebnahme die Pumpe auf Dichtigkeit prüfen, ggf. Stopfbuchsenschraube nachziehen.

VORSICHT: Nordson Pumpen nicht ohne Material betreiben. Vor Einschalten des Motors sicherstellen, dass der Tank gefüllt ist.

© 2009 Nordson Corporation

Abschnitt 5
Wartung

ACHTUNG: Alle folgenden Tätigkeiten nur von qualifiziertem Personal ausführen lassen. Sicherheitshinweise hier und in der gesamten Dokumentation befolgen.

HINWEIS: Die Wartung ist eine wichtige, vorbeugende Maßnahme zur Erhaltung der Betriebssicherheit und der Verlängerung der Lebensdauer. Sie sollte keinesfalls vernachlässigt werden.

Verbrennungsgefahr

ACHTUNG: Heiß! Verbrennungsgefahr. Geeignete Schutzausrüstung tragen.

Einige Wartungsarbeiten können nur durchgeführt werden, wenn das Schmelzgerät zuvor aufgeheizt wurde.

Druck entlasten

ACHTUNG: System und Material unter Druck. Vor Abschrauben von beheizten Schläuchen, Auftragsköpfen und Montagepistolen, System vom Druck entlasten. Nichtbeachtung kann zu schweren Verbrennungen führen.

Beim Druckentlasten ist wie im Abschnitt *Installation, Beheizten Schlauch anschließen, Schlauch abschrauben* beschrieben, vorzugehen.

Bei der Verwendung von Reinigungsmitteln beachten

- Nur vom Materialhersteller empfohlenes Reinigungsmittel verwenden. Sicherheitsdatenblatt des Reinigungsmittels beachten.
- Reinigungsmittel gemäß den gültigen Bestimmungen sachgerecht entsorgen.

© 2009 Nordson Corporation

Hilfsstoffe

Benennung	Bestellnummer	Verwendungszweck
Hochtemperaturfett • Dose 10 g • Tube 250 g • Kartusche 400 g	 P/N 394769 P/N 783959 P/N 402238	Zum Auftragen auf O-Ringe und Gewinde **HINWEIS:** Das Fett ist nicht mit anderen Schmierstoffen mischbar. Vor Anwendung müssen ölige/fettige Teile gereinigt werden.
Temperaturbeständiger Klebstoff *Loctite 640* • 50 ml	 P/N 290359	Sichern von Schraubverbindungen
Wärmeleitpaste *NTE303* • 1 g	 P/N 1023441	Für Temperatursensoren zur besseren Wärmeübertragung

Vorbeugende Wartung

Die Intervalle sind nur allgemeine Erfahrungswerte. Abhängig von den Umgebungsbedingungen, von Produktionsbedingungen und Laufzeiten des Schmelzgerätes können ggf. andere Wartungsintervalle erforderlich sein.

HINWEIS: Kupplung und Frequenzumrichter sind wartungsfrei.

Schmelzgeräteteil	Tätigkeit	Intervall	Siehe
Schmelzgerät komplett	Äußere Reinigung	Täglich	5-4
	Sichtkontrolle auf äußere Beschädigungen	Täglich	5-4
	Schmelzgerät mit Reinigungsmittel spülen	Beim Wechseln der Materialsorte	5-5
Sicherheitsventil	Kolben zwangsbetätigen	Monatlich	5-6
Lüfter und Luftfilter	Filter kontrollieren, ggf. reinigen oder wechseln Lüftergitter reinigen	Je nach Staubanfall, ggf. täglich	5-6
Tank	Tank von Hand reinigen	Bei Materialablagerungen im Tank	5-7
	Befestigungsschrauben nachziehen	Alle 500 Betriebsstunden	5-7
Anschlusskabel	Sichtkontrolle auf Beschädigungen	Bei jeder Wartung des Schmelzgerätes	–
Luftleitungen	Sichtkontrolle auf Beschädigungen	Bei jeder Wartung des Schmelzgerätes	–

© 2009 Nordson Corporation

Schmelzgeräteteil	Tätigkeit	Intervall	Siehe
Zahnradpumpe	Stopfbuchsenschraube nachziehen	Nach Erstinbetriebnahme	5-8
	Kontrolle der Dichtigkeit, ggf. Stopfbuchsenschraube nachziehen	Abhängig von den Betriebsstunden, der Pumpendrehzahl und der Pumpentemperatur. Empfehlung: monatlich	5-8
	Befestigungsschrauben nachziehen	Alle 500 Betriebsstunden	5-8
Motor / Getriebe	Schmierstoff wechseln	Alle 15000 Betriebsstunden bzw. alle 2 bis 3 Jahre	5-9
	Lüfterkappe reinigen	Je nach Staubanfall, ggf. täglich	–
Druckregelventil	Äußere O-Ringe ersetzen (Service Kit)	Spätestens bei Undichtigkeit	5-10
	Zerlegen und reinigen	Halbjährlich	–
Filterpatrone	Filterpatrone wechseln Filterpatrone zerlegen und reinigen	Abhängig vom Verschmutzungsgrad des Materials Empfehlung: Alle 1000 Betriebsstunden	5-12
Sicherheitsventilplatte	O-Ringe ersetzen (Service Kit)	Beim Abschrauben der Sicherheitsventilplatte, spätestens bei Undichtigkeit	5-15
Absperrventil	O-Ring ersetzen (Service Kit)	Beim Abschrauben des Absperrventils, spätestens bei Undichtigkeit	5-16
Drucksensor	Kalibrieren	Jährlich, bei ungünstigen Einsatzbedingungen ggf. öfter	Abschnitt *Bedienung*
	Trenn-Membran auf Beschädigungen prüfen	Nach jedem Ausbau des Drucksensors, ggf. öfter	–
	Prüfen, ob ausgehärtetes bzw. vercracktes Material an der Membran haftet; ggf. Trenn-Membran reinigen	Nach jedem Ausbau des Drucksensors, ggf. öfter	5-17
Befüllventil (Option)	Sichtbohrung des Steuerteils kontrollieren, ggf. komplettes Steuerteil auswechseln	Sobald übermäßig Material aus der Sichtbohrung austritt (Dichtungen im Inneren verschlissen)	5-18
Füllstands- und Überfüllschutz-Auswerteeinheiten	Abgleichen	Nur wenn die Auswerteeinheit oder der Füllstandssensor ausgewechselt wurden	Abschnitt *Reparatur*

© 2009 Nordson Corporation

Äußere Reinigung

Die äußere Reinigung verhindert, dass durch produktionsbedingte Verunreinigungen Betriebsstörungen des Schmelzgerätes entstehen.

VORSICHT: Beim Reinigen die Schutzart beachten (siehe Abschnitt *Technische Daten*).

VORSICHT: Warnschilder nicht beschädigen oder entfernen. Beschädigte oder entfernte Warnschilder müssen durch neue ersetzt werden.

Materialrückstände nur mit einem vom Materialhersteller empfohlenen Reinigungsmittel entfernen. Gegebenenfalls vorher mit einem Heißluftgebläse erwärmen.

Stäube, Flocken usw. absaugen oder mit einem weichen Lappen entfernen.

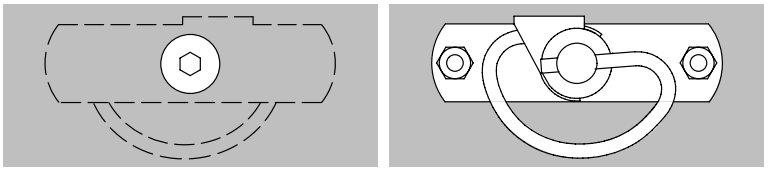
Nordson empfiehlt als Reinigungsmittel den Orangenreiniger P/N 771192 (12 Sprayflaschen à 0,5 l).

Sichtkontrolle auf äußere Beschädigungen

ACHTUNG: Wenn beschädigte Teile die Betriebssicherheit und/oder die Sicherheit des Personals gefährden, Schmelzgerät ausschalten und die beschädigten Teile von qualifiziertem Personal auswechseln lassen. Nur Original Nordson Ersatzteile verwenden.

Schutzkassetten abnehmen

Die Schutzkassetten mit einem Inbus-Schlüssel Größe 4 öffnen.



Innenseite

Abb. 5-1

© 2009 Nordson Corporation

Wärmeschutz abnehmen

1. Klettverschlüsse und Schnallen lösen.
2. Wärmeschutz aus den Haken nehmen.

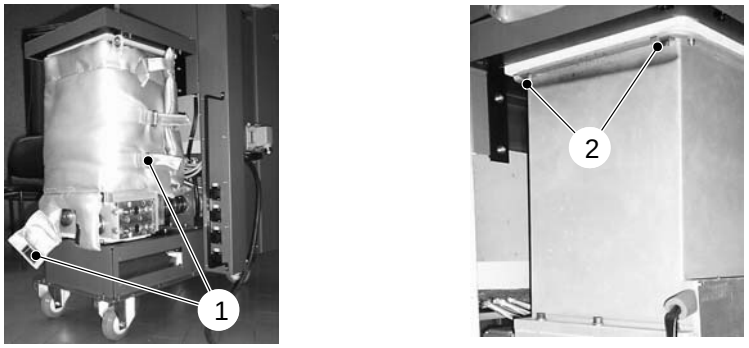


Abb. 5-2

Materialsorte wechseln

Das alte Material muss aus dem Tank entfernt werden (siehe *Tank, Material ablassen)*.

HINWEIS: Vor dem Wechseln der Materialsorte klären, ob das neue Material mit dem alten vermischt werden darf.

- Darf vermischt werden: Reste des alten Materials können mit dem neuen Material aus dem Schmelzgerät herausgepült werden.
- Darf nicht vermischt werden: Das Schmelzgerät mit einem vom Materialhersteller empfohlenen Reinigungsmittel gründlich spülen.

HINWEIS: Altes Material gemäß den gültigen Bestimmungen sachgerecht entsorgen.

Mit Reinigungsmittel spülen

VORSICHT: Nur vom Materialhersteller empfohlenes Reinigungsmittel verwenden. Sicherheitsdatenblatt des Reinigungsmittels beachten.

Reste des Reinigungsmittels vor Beginn der neuen Produktion durch das neue Material herausspülen.

HINWEIS: Reinigungsmittel gemäß den gültigen Bestimmungen sachgerecht entsorgen.

© 2009 Nordson Corporation

Sicherheitsventil

Kolben des Sicherheitsventils einmal im Monat zwangsbetätigen. Dadurch wird das Festsetzen von Material weitgehend verhindert.

Vorgehensweise

1. Schmelzgerät vom Druck entlasten wie im Abschnitt *Installation* beschrieben.
2. Alle Schläuche abschrauben.
3. Schlauchanschlüsse mit passenden Nordson Stopfen zuschrauben.

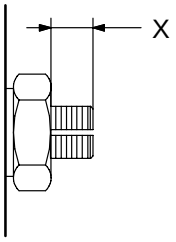


Abb. 5-3

4. **Mechanische Druckregelventile**: Die Einschraubtiefe (Abb. 5-3: Maß X) der Einstellschraube messen und notieren. So kann die Einschraubtiefe reproduziert werden. Dann das Druckregelventil zudrehen.
5. **Pneumatische Druckregelventile**: Druckluft wegschalten. Schmelzgerät mit verschlossenen Schlauchanschlüssen und mit voller Motordrehzahl betreiben. Den Motor dabei mehrfach ein-/ausschalten.

Lüfter und Luftfilter

Die Luftfilter für den Lufteintritt (1) und -austritt (3) müssen je nach Staubanfall gereinigt (ausgeklopft) oder ausgewechselt werden.

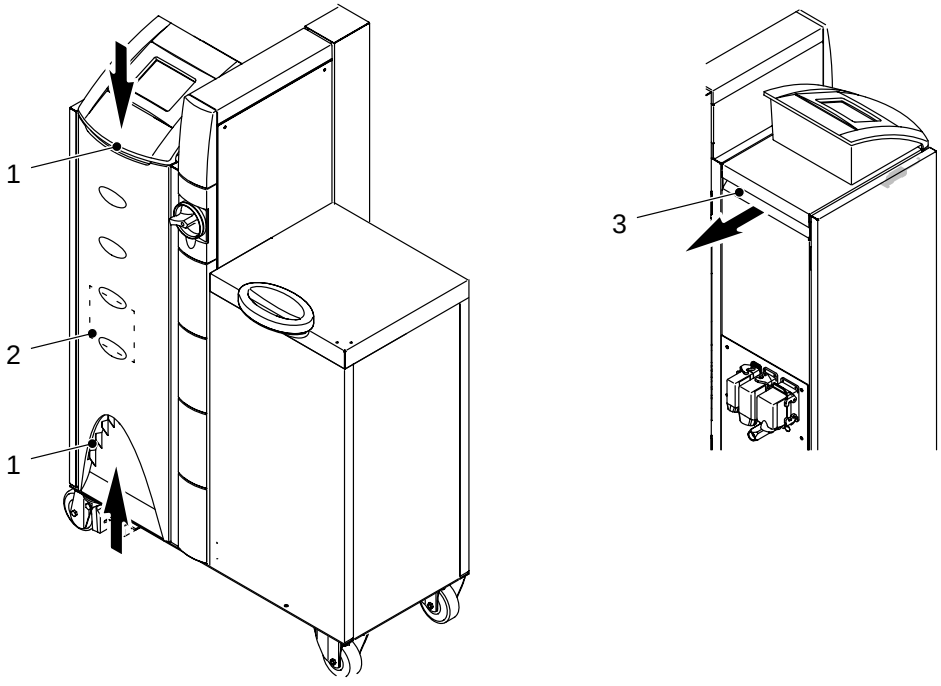


Abb. 5-4

1 Luftfilter, Lufteintritt oben/unten 2 Lüfter (innen, falls vorhanden) 3 Luftfilter, Luftaustritt

© 2009 Nordson Corporation

Tank

Material ablassen

Pumpe(n) des Schmelzgerätes so lange laufen lassen, bis das Material aus dem Schmelzgerät entfernt ist.

VORSICHT: Vercracktes Material nicht durch den Auftragskopf fördern. Partikel könnten sich darin festsetzen. Stattdessen Schlauch abschrauben und Material durch den Schlauchanschluss herausfördern (siehe Abschnitt *Installation*).

Wenn das Gerät mit einem Ablassventil (Option) ausgestattet ist

1. Auffangschale unter das Ablassventil stellen und Kugelhahn öffnen.
2. Material aus dem Ablassventil herausfördern und auffangen.
3. Kugelhahn schließen und Material sachgerecht entsorgen.

Tank von Hand reinigen

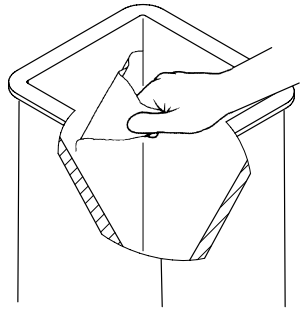


Abb. 5-5

Normalerweise lässt sich erkaltetes Material von den Tankwänden abziehen (Abb. 5-5). Tank ggf. vorher auf Erweichungstemperatur des Materials, i. d. R. ca. 70 ˚C / 158 ˚F, aufheizen.

HINWEIS: Der Tank ist innen antihaftbeschichtet. Nicht mit metallischen Werkzeugen reinigen. Keine Drahtbürsten verwenden! Die Antihaftbeschichtung könnte dadurch beschädigt werden.

Befestigungsschrauben nachziehen

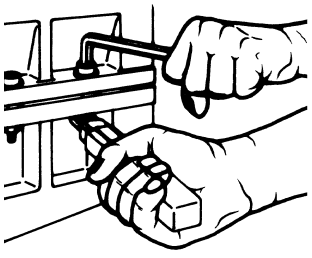


Abb. 5-6

Bedingt durch das Aufheizen und Abkühlen im Rahmen der täglichen Bedienung können sich die Befestigungsschrauben lockern. Die Schrauben gemäß Tabelle nachziehen.

HINWEIS: Befestigungsschrauben nur bei kaltem Schmelzgerät und nur mit einem Drehmomentschlüssel nachziehen.

Befestigung	Gewinde	Anzugsdrehmoment
Tank / Schmelzgerätechassis	M 8	25 Nm / 220 lbin
Vorschmelz / Hauptschmelz	M 8	20 Nm / 177 lbin

© 2009 Nordson Corporation

Zahnradpumpe

Kontrolle der Dichtigkeit

Die Zahnradpumpe ist mit einer selbstdichtenden Pumpenwellendichtung ausgestattet. In nicht genau zu bestimmenden Abständen kann Material aus der Dichtung austreten. Die Stopfbuchsenschraube muss dann nachgezogen werden.

HINWEIS: Wenn die Pumpenwellendichtung ausgetauscht werden muss, empfiehlt Nordson die Pumpe auszuwechseln und zur Reparatur einzuschicken. Nur geschultes Personal kann die Pumpenwellendichtung austauschen.

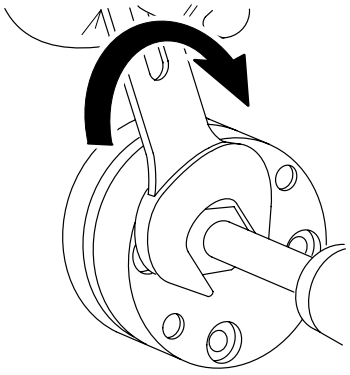


Abb. 5-7

Stopfbuchsenschraube nachziehen

HINWEIS: Nur nachziehen, wenn Schmelzgerät und Pumpe warm sind.

Stopfbuchsenschraube ca. ¼ Umdrehung in Laufrichtung der Pumpe nachziehen. Ist das Nachziehen nicht mehr möglich, muss die Zahnradpumpe ausgewechselt werden.

Befestigungsschrauben nachziehen

Bedingt durch wärmemechanische Spannungen (erwärmen/abkühlen) können sich die Befestigungsschrauben lockern.

HINWEIS: Die Befestigungsschrauben nur nachziehen, wenn das Schmelzgerät und die Pumpe kalt sind. Nur mit einem Drehmomentschlüssel (25 Nm / 220 lbin) nachziehen.

© 2009 Nordson Corporation

Motor / Getriebe

ACHTUNG: Vor Beginn der Arbeiten im Bereich der Motoren Schmelzgerät ausschalten oder, wenn vorhanden, den Motorstromkreis-Schalter (Motorschalter, Option) ausschalten.

Die Wartungstätigkeit beschränkt sich beim Motor darauf, die Lüfterkappe zu reinigen.

Schmierstoff wechseln

HINWEIS: Nur den aufgeführten oder nachweisbar gleichwertigen Schmierstoff verwenden (siehe *Schmierstoff-Auswahl*). Die Verwendung eines anderen Schmierstoffes kann zum vorzeitigen Verschleiß und/oder zu Schäden am Getriebe führen.

HINWEIS: Schmierstoff nur ablassen, wenn das Schmelzgerät warm und der Schmierstoff flüssig ist.

Zum Schmierstoffwechsel das Getriebe vom Motor abschrauben. Gehäuse mit geeignetem Reinigungsmittel sauber auswaschen und Schmierstoffrückstände entfernen.

HINWEIS: Alten Schmierstoff gemäß den gültigen Bestimmungen sachgerecht entsorgen.

Schmierstoffwechsel-Intervall

Betriebstemperatur < 100˚C / 212˚F:
nach 15000 Betriebsstunden, aber mindestens alle 2 bis 3 Jahre.

Füllmenge

Die Schmierstoffmenge ist auf dem Leistungsschild angegeben. Darauf achten, dass die oben liegenden Zahnräder und Wälzlager sicher geschmiert werden.

HINWEIS: Schmierstoffe dürfen nicht miteinander gemischt werden.

© 2009 Nordson Corporation

Motor / Getriebe *(Forts.)*

Schmierstoff-Auswahl

Schmierstoff-Hersteller	Schmierstoff (Mineralöl CLP 220)
AGIP	Blasia 220
ARAL	Degol BMB 220 oder Degol BG 220
BP	Energol GR-XP 220
DEA	Falcon CLP220
ESSO	Spartan EP220 oder GP 220
KLÜBER	Klüberoil GEM 1-220
OPTIMOL	Optigear 220
SHELL	Omala Oil 220
TEXACO	Geartex EP-A SAE 85 W-90

Druckregelventil

ACHTUNG: Heiß! Verbrennungsgefahr. Geeignete Schutzausrüstung tragen.

ACHTUNG: System und Material unter Druck. System vom Druck entlasten. Nichtbeachtung kann zu schweren Verbrennungen führen. Siehe Abschnitt *Installation, Druck entlasten*.

Beim mechanischen Druckregelventil beachten

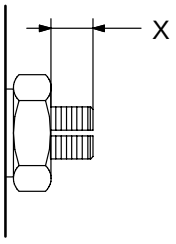


Abb. 5-8

HINWEIS: Nur aus-/einschrauben, wenn das Ventil warm und das Material weich ist (ca. 70˚C / 158˚F, abhängig vom Material).

Einschraubtiefe messen

Die Einschraubtiefe (Maß X) der Einstellschraube messen und notieren. So kann nach der Wiedermontage die Einschraubtiefe reproduziert werden.

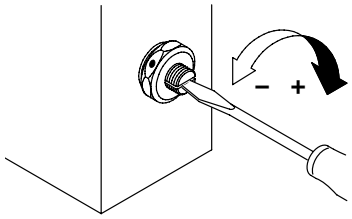


Abb. 5-9

Einstellschraube einstellen

Einstellschraube auf das notierte Maß X einstellen.

- Im Uhrzeigersinn drehen erhöht den Materialdruck
- Gegen den Uhrzeigersinn drehen verringert den Materialdruck.

© 2009 Nordson Corporation

Service Kit installieren

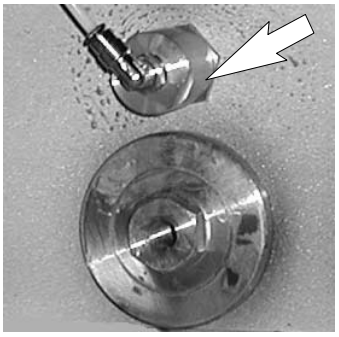
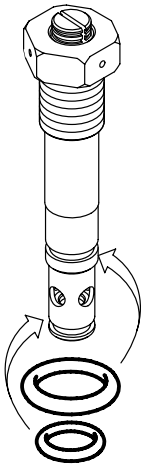


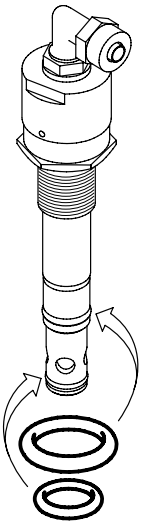
Abb. 5-10

Jedes Kit enthält zwei O-Ringe und Hochtemperaturfett.

Nordson empfiehlt die Bevorratung von Austausch-Druckregelventilen, um Produktionsunterbrechungen zu vermeiden.

Mechanisches Druckregelventil	**Pneumatisches Druckregelventil (Option)**
Service Kit P/N: 394600	Service Kit P/N: 394600
Erforderliches Werkzeug: Maulschüssel SW24 Zange Drehmomentschlüssel	**Erforderliches Werkzeug:** Maulschüssel SW27 Zange Drehmomentschlüssel
1. Schmelzgerät auf Betriebstemperatur aufheizen. **ACHTUNG:** Heiß! Verbrennungsgefahr. Geeignete Schutzausrüstung tragen.	
2. Schmelzgerät vom Druck entlasten.	
–	3. Druckluftversorgung schließen
4. Siehe *Einschraubtiefe messen*	4. Luftschlauch abschrauben.
5. Druckregelventil mit Maulschlüssel herausschrauben und mit der Zange herausziehen. ***Wenn der Tank nicht leer ist:*** Austretenden Klebstoff auffangen (Schale). So schnell wie möglich ein Austausch-Druckregelventil einschrauben oder einen Stopfen einschrauben und dann die Wartungsarbeiten durchführen.	
6. Alte O-Ringe entfernen und Druckregelventil zerlegen und reinigen. Explosionsdarstellung des Ventils siehe Abschnitt *Ersatzteile*. **HINWEIS:** Das Ventil nur in warmem Zustand zerlegen.	
7. Neue O-Ringe montieren. Fett auf alle Gewinde und auf die O-Ringe auftragen.	
8. Druckregelventil bei warmem Schmelzgerät in die Bohrung einführen und mit Drehmomentschlüssel festziehen. Drehmoment: 15 Nm (133 lbin)	
9. Siehe *Einstellschraube einstellen*	9. Luftschlauch anschrauben.
–	10. Druckluftversorgung wieder öffnen.





© 2009 Nordson Corporation

Filterpatrone

Filterpatrone auswechseln

ACHTUNG: Heiß! Verbrennungsgefahr. Geeignete Schutzausrüstung tragen.

ACHTUNG: System und Material unter Druck. System vom Druck entlasten. Nichtbeachtung kann zu schweren Verbrennungen führen.

Filterpatrone ausbauen

Nordson empfiehlt die Bevorratung von Austausch-Filterpatronen, um Produktionsunterbrechungen zu vermeiden.

HINWEIS: Filterpatrone aus dem heißen und drucklosen Schmelzgerät ausbauen.

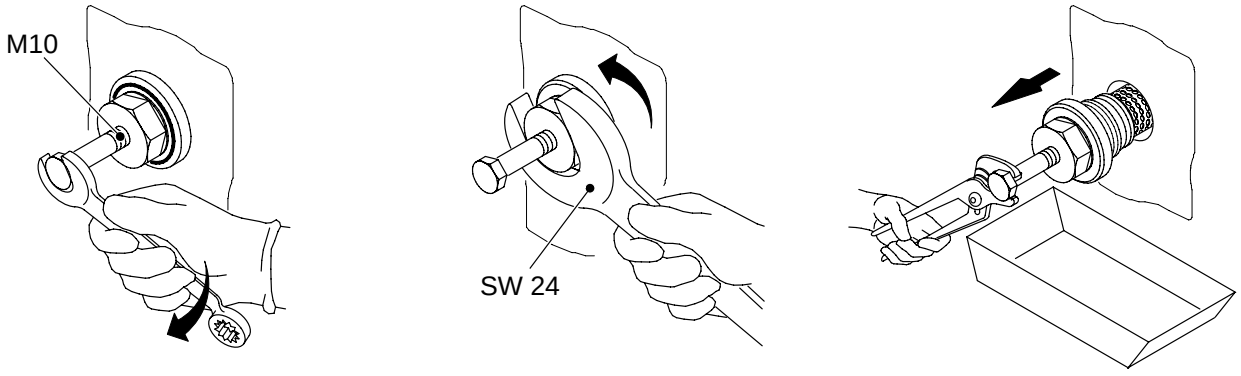


Abb. 5-11

VORSICHT: Sobald das Gewinde frei ist, nicht weiterdrehen, da sonst ein Teil der Filterpatrone in der Bohrung verbleiben kann.

Filterpatrone z. B. mit einer Zange aus dem Gerät herausziehen.

Wenn der Tank nicht leer ist

ACHTUNG: Heiß! Verbrennungsgefahr. Wärmeschutzhandschuhe tragen.

1. Gerät soweit abkühlen lassen, dass der Klebstoff etwas zähflüssiger ist.
2. Filterpatrone z. B. mit einer Zange aus dem Gerät herausziehen.
3. Austretenden Klebstoff auffangen (Schale).
4. So schnell wie möglich eine Austausch-Filterpatrone einschrauben oder einen Stopfen einschrauben und die Filterpatrone reinigen.

© 2009 Nordson Corporation

Filterpatrone reinigen

1. Filterpatrone zerlegen.
2. Klebstoffreste, die sich nicht mechanisch entfernen lassen, mit einem Reinigungsmittel auflösen.
3. Bei der Verwendung von Reinigungsmitteln unbedingt die Herstellerhinweise beachten!

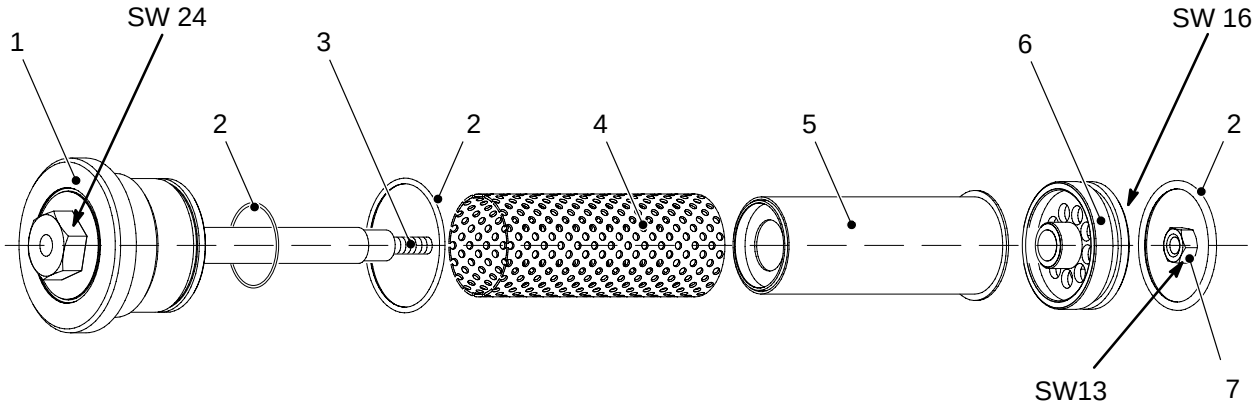


Abb. 5-12

1 Filterschraube
2 O-Ring
3 Gewinde
4 Filterkorb
5 Filtergewebe
6 Mutter
7 Sechskant-Mutter (Kontermutter)

Filterpatrone montieren

1. Filterschraube senkrecht in einen Schraubstock einspannen.
2. O-Ringe auf einwandfreien Zustand prüfen, ggf. auswechseln.
3. Einzelteile zusammensetzen (siehe Abbildung oben).
4. Mutter (6, Abb. 5-12) von Hand auf das Gewinde (3, Abb. 5-12) aufschrauben. Das Filtergewebe darf dabei nicht gestaucht werden.
5. Mit einem Drehmomentschlüssel (SW 16) festschrauben. Drehmoment 14 Nm / 124 lbin.
6. Mit einer Kontermutter sichern, Drehmomentschlüssel (SW 13) nutzen. Drehmoment 24 Nm / 212 lbin.

HINWEIS: Zur korrekten Montage empfiehlt Nordson, einen zweiten Schlüssel zu benutzen, um ein Mitdrehen der Mutter zu verhindern.

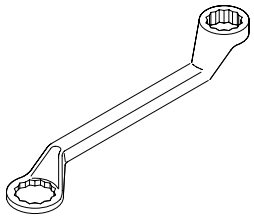


Abb. 5-13

Filterpatrone *(Forts.)*

Filterpatrone auswechseln (Forts.)

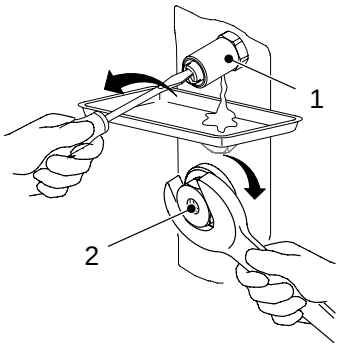


Abb. 5-14

Filterpatrone einbauen

HINWEIS: Filterpatrone nur in das heiße Schmelzgerät einbauen.

1. Hochtemperaturfett auf alle Gewinde und O-Ringe auftragen (siehe *Hilfsstoffe* in diesem Abschnitt).
2. Filterpatrone (2, Abb. 5-14) in die Filterbohrung einschieben und leicht anziehen.
   Drehmoment 1 Nm / 8,85 lbin.

HINWEIS: Die eingeschleppte Luft muss nun entfernt werden:

3. Behälter unter das zugehörige Entlüftungsventil (1, Abb. 5-14) platzieren.
4. Die Schraube des Entlüftungsventils mit einem Schraubendreher gegen den Uhrzeigersinn drehen, um das Entlüftungsventil zu öffnen.
5. Pumpe laufenlassen und so lange Material fördern, bis es blasenfrei austritt.
6. Die Schraube des Entlüftungsventils mit einem Schraubendreher im Uhrzeigersinn drehen, um das Entlüftungsventil zu schließen.
7. Material gemäß den gültigen Bestimmungen sachgerecht entsorgen.

Service Kit installieren

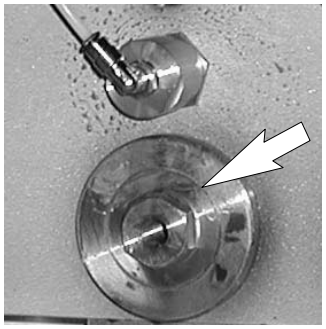


Abb. 5-15

Jedes Kit enthält drei O-Ringe, Filterkorb, Filtergewebe und Hochtemperaturfett.

Erforderliches Werkzeug:

Maulschlüssel SW24 und Drehmomentschlüssel SW13 und SW 16

Siehe *Filterpatrone auswechseln.*

© 2009 Nordson Corporation

Sicherheitsventilplatte

Service Kit installieren

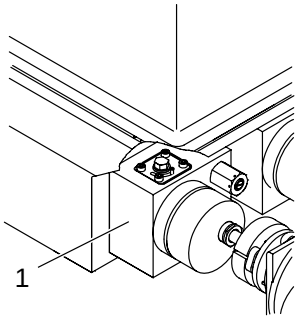
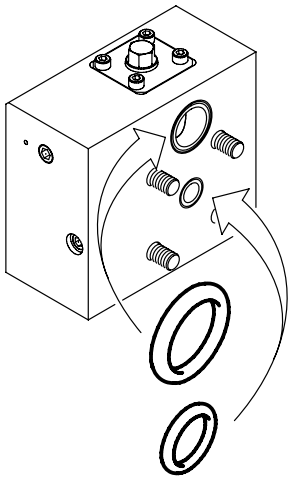


Abb. 5-16

Jedes Kit enthält zwei O-Ringe und Hochtemperaturfett.

Service Kit, P/N siehe Abschnitt *Ersatzteile*	
Erforderliches Werkzeug: Inbusschlüssel Größe 6 (Drehmomentschlüssel)	
	1. Schmelzgerät auf Betriebstemperatur aufheizen. **ACHTUNG:** Heiß! Verbrennungsgefahr. Geeignete Schutzausrüstung tragen.
	2. Tank leerfördern.
	3. Pumpe abschrauben (siehe Abschnitt *Reparatur*)
	4. Die vier Befestigungsschrauben M8 der Sicherheitsventilplatte lösen und Sicherheitsventilplatte abnehmen.
	5. Alte O-Ringe und, falls vorhanden, das Filtersieb in der Saugbohrung entfernen.
	6. Dichtflächen von Tank, Sicherheitsventilplatte und Pumpe säubern.
	7. Falls vorhanden, Filtersieb säubern und wieder in die Nut einsetzen oder durch ein neues (P/N 394072) ersetzen.
	8. O-Ringe und Dichtflächen mit Hochtemperaturfett versehen. O-Ringe montieren.
	9. Sicherheitsventilplatte anschrauben. Befestigungsschrauben mit Drehmomentschlüssel über Kreuz anziehen. Drehmoment: 25 Nm / 220 lbin.
	10. Pumpe anschrauben (siehe Abschnitt *Reparatur*)
	11. Tank befüllen.

© 2009 Nordson Corporation

Absperrventil

Service Kit installieren

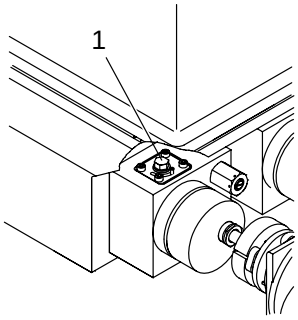


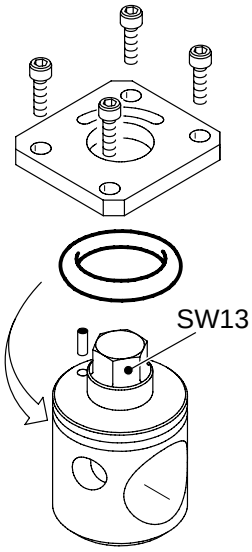
Abb. 5-17

Jedes Kit enthält einen O-Ring und Hochtemperaturfett.

Service Kit, P/N siehe Abschnitt *Ersatzteile*

Erforderliches Werkzeug:

Inbusschlüssel Größe 4
Zange
Maulschlüssel SW13 zum Betätigen des Absperrventils



1. Schmelzgerät auf Betriebstemperatur aufheizen.

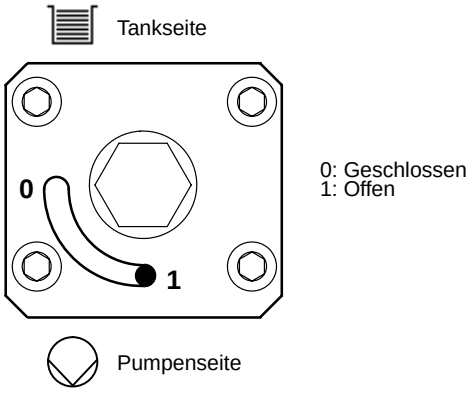
ACHTUNG: Heiß! Verbrennungsgefahr. Geeignete Schutzausrüstung tragen.

2. Tank leerfördern.

3. Die vier Inbusschrauben M5 lösen und Platte abheben. Das Absperrventil mit der Zange aus der Sicherheitsventilplatte ziehen.

4. Alten O-Ring entfernen und Absperrventil säubern.

5. O-Ring mit Hochtemperaturfett einfetten und zusammen mit Absperrventil wieder einbauen.



HINWEIS: Das Absperrventil nur betätigen, wenn das Schmelzgerät Betriebstemperatur erreicht hat.

© 2009 Nordson Corporation

Drucksensor

Nur bei den Optionen *Druckanzeige* und *Druckregelung* vorhanden.

ACHTUNG: System und Material unter Druck. System vom Druck entlasten. Nichtbeachtung kann zu schweren Verbrennungen führen.

Trenn-Membran reinigen

ACHTUNG: Heiß! Verbrennungsgefahr. Geeignete Schutzausrüstung tragen.

VORSICHT: Die Trenn-Membran (Abb. 5-19) besonders vorsichtig reinigen. Niemals harte Werkzeuge benutzen.

Materialrückstände möglichst mit einem vom Materialhersteller empfohlenen Reinigungsmittel entfernen. Thermoplastische Medien wie z. B. Schmelzklebstoff ggf. vorher mit einem Heißluftgebläse erwärmen und anschließend mit einem weichen Lappen vorsichtig abwischen.

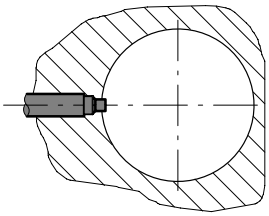


Abb. 5-18 Prinzipdarstellung

VORSICHT: Soll die Materialbohrung mit einem harten Gegenstand gereinigt werden, muss der Drucksensor vorher entfernt werden, da sonst die Trenn-Membran beschädigt wird.

VORSICHT: Geräteteil und Drucksensor sollten möglichst die gleiche Temperatur haben, bevor der Drucksensor herausgeschraubt wird. Die Trenn-Membran kann sonst abreißen.

Drucksensor einschrauben

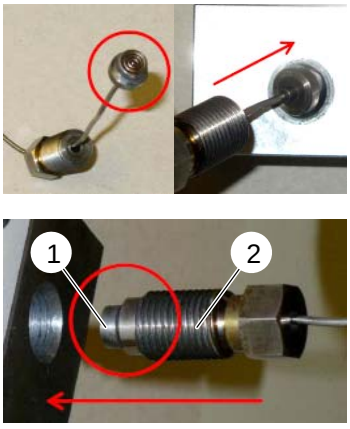


Abb. 5-19 Oben falsch − unten richtig

HINWEIS: Aufnehmendes Geräteteil und Drucksensor sollten möglichst Raumtemperatur oder nahezu die gleiche Temperatur haben, bevor der Drucksensor festgeschraubt wird.

1. Hochtemperatur-Fett auf das Gewinde auftragen (siehe *Hilfsstoffe*).
2. Drucksensor nur in eine absolut saubere Bohrung einschrauben.

HINWEIS: Beim Einschrauben nicht verkanten. Siehe Abb. 5-19: oben falsch; unten richtig, da dort die Verschlussschraube (2) als Führung für die Trenn-Membran (1) genutzt wird.

3. Bis zum Aufsitzen der Dichtflächen nur von Hand einschrauben. Nicht am Messkopf drehen! Anschließend mit einem Drehmomentschlüssel festschrauben.

Max. zulässiges Einbau-Drehmoment: 56 Nm / 500 lbin

© 2009 Nordson Corporation

Befüllventil

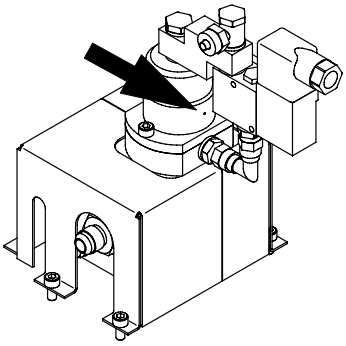


Abb. 5-20 Entlüftungsbohrung

Nur bei der Option *Füllstandsteuerung mit Befüllanschluss* (Box 16, Kode B und P) vorhanden.

Wenn Material aus der Entlüftungsbohrung austritt, muss das Steuerteil gewechselt werden.

Steuerteil auswechseln

Nordson empfiehlt, Steuerteile vorrätig zu halten, um Produktionsunterbrechungen zu vermeiden.

HINWEIS: Nur auswechseln, wenn das Steuerteil warm und das Material weich ist (ca. 70 ˚C / 158˚F, abhängig vom Material).

ACHTUNG: System und Klebstoff unter Druck. System vom Druck entlasten. Nichtbeachtung kann zu schweren Verbrennungen führen.

1. Luftanschluss und elektrischen Anschluss lösen.
2. Schrauben M5 lösen und das Steuerteil aus dem warmen Befüllventil herausziehen.
3. Neues Steuerteil einsetzen, Schrauben über Kreuz festziehen.
4. Luftanschluss und elektrischen Anschluss wieder herstellen.

HINWEIS: Spannungsangaben auf dem Typenschild des Magnetventils beachten.

Steuerluftdruck:

4 bis 6 bar	400 bis 600 kPa	58 bis 87 psi

Die Qualität der Druckluft muss mindestens Klasse 2 nach ISO 8573−1 betragen. Dies bedeutet:

- max. Teilchengrösse 30 µm
- max. Teilchendichte 1 mg/m^3
- max. Drucktaupunkt − 40 ˚C
- max. Ölkonzentration 0,1 mg/m^3.

© 2009 Nordson Corporation

Wartungsprotokoll

Geräteteil	Tätigkeit	Datum	Name	Datum	Name
Sichtkontrolle des Schmelzgerätes					
Äußere Reinigung des Schmelzgerätes					
Tank					
Sicherheitsventil					
Lüfter und Luftfilter					
Zahnradpumpe					

© 2009 Nordson Corporation

Geräteteil	Tätigkeit	Datum	Name	Datum	Name
Motor / Getriebe					
Druckregelventil					
Filterpatrone					
Sicherheitsventilplatte					
Absperrventil					
Drucksensor					
Befüllventil (Option)					
Füllstands- und Überfüllschutz-Auswerteeinheiten					

© 2009 Nordson Corporation

Abschnitt 6
Fehlersuche

ACHTUNG: Alle folgenden Tätigkeiten nur von qualifiziertem Personal ausführen lassen. Sicherheitshinweise hier und in der gesamten Dokumentation befolgen.

Dieser Abschnitt enthält Anleitungen zur Fehlersuche. Diese Verfahren decken nur die am häufigsten auftretenden Probleme ab. Wenn das Problem mit den hier gebotenen Informationen nicht gelöst werden kann, wenden Sie sich an die Vertretung von Nordson.

ACHTUNG: Fehlersuche muss u. U. bei unter Spannung stehendem Gerät durchgeführt werden. Alle Sicherheitsvorschriften über Arbeiten an unter Spannung stehenden Teilen (aktive Teile) beachten. Bei Nichtbeachtung besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages.

Einige Tipps zuvor

Bevor mit der systematischen Fehlersuche begonnen wird, sollte Folgendes geprüft werden:

- Wochenzeitschaltuhr richtig eingestellt?
- Sind alle Parameter richtig eingestellt?
- Ist die Schnittstelle richtig beschaltet?
- Bei signalgeführtem Betrieb: Geht ein Leitsignal ein?
- Haben alle Steckverbindungen einwandfreien Kontakt?
- Haben Sicherungen ausgelöst?
- Könnte der Fehler durch eine externe SPS verursacht sein?
- Sind externe induktive Lasten (z. B. Magnetventile) mit Freilaufdioden ausgestattet?

© 2009 Nordson Corporation

Fehlersuchtabellen

Schmelzgerät funktioniert nicht

Problem	Mögliche Ursache	Abhilfe
Keine Netzspannung	–	Netzspannungsversorgung herstellen
Hauptschalter nicht eingeschaltet	–	Hauptschalter einschalten
Hauptschalter defekt	–	Hauptschalter auswechseln
Hauptsicherung hat ausgelöst	–	Hauptsicherung einschalten
Hauptsicherung löst erneut aus	Prüfen, ob ein Kurzschluss im Schmelzgerät oder im Zubehör vorliegt	–
24 V_{DC} Netzteil defekt	–	Auswechseln

Kein Leitsignal (Spannung / Strom / Frequenz)

Problem	Mögliche Ursache	Abhilfe
Muttermaschine läuft nicht	–	Muttermaschine in Betrieb setzen
Leitspannung verpolt	–	Umpolen
Drehimpulsgeber defekt	–	Auswechseln

© 2009 Nordson Corporation

Kein Material (Motor dreht nicht)

Problem	Mögliche Ursache	Abhilfe
System noch nicht betriebsbereit	Untertemperatur während der Aufheizphase	Abwarten, bis das Schmelzgerät aufgeheizt hat
System zur Zeit nicht betriebsbereit	Untertemperatur während des Betriebes Es wurde Material nachgefüllt	Abwarten, bis das Schmelzgerät aufgeheizt ist
Motor nicht eingeschaltet	–	Motor einschalten
Drehzahl nicht eingestellt	–	Drehzahl einstellen
Motor überhitzt	Umgebungstemperatur zu hoch Lüfterkappe verschmutzt Pumpe durch Fremdkörper blockiert Pumpe zu schwergängig Material zu kalt	Umgebungstemperatur durch Lüften oder Kühlen senken Reinigen Pumpe auswechseln Pumpe auswechseln Temperatur entsprechend einstellen
Motor defekt	–	Auswechseln
Motor wird nicht mit Spannung versorgt	–	Fehler messtechnisch ermitteln

Kein Material (Motor dreht)

Problem	Mögliche Ursache	Abhilfe
Absperrventil geschlossen	–	Öffnen
Tank leer	–	Tank auffüllen
Filterpatrone verstopft	–	Reinigen bzw. Filtergewebe auswechseln
Material-Zulaufbohrung zur Pumpe oder Saugbohrung der Pumpe verstopft	Verstopfung durch Fremdkörper Verstopfung durch nicht geschmolzenes Material	Pumpe abschrauben und Zulaufbohrung bzw. Saugbohrung reinigen Siehe *Zu wenig Material (Großer Tank und hohe Materialabnahme)*
Beheizter Schlauch oder Auftragskopf ist kalt	Schlauch / Kopf ist elektrisch nicht angeschlossen Heizung des Schlauches / Kopfes defekt	Stecker in die vorgesehene Buchse stecken (Zuordnung siehe Schaltplan) Schlauch auswechseln Heizpatrone(n) im Auftragskopf auswechseln.

© 2009 Nordson Corporation

Zu wenig Material oder unregelmäßige Förderung

Problem	Mögliche Ursache	Abhilfe
Material- Zulaufbohrung zur Pumpe oder Saugbohrung der Pumpe teilweise verstopft	–	Pumpe abschrauben und Zulaufbohrung bzw. Saugbohrung reinigen
Absperrventil nicht ganz geöffnet	–	Öffnen
Filterpatrone teilweise verstopft	–	Reinigen bzw. Filtergewebe auswechseln
Druckregelventil defekt	–	Reinigen oder auswechseln
Verarbeitungstemperatur zu niedrig eingestellt	–	Temperatureinstellung korrigieren
Pumpenblock der Zahnradpumpe verschlissen	–	Pumpe auswechseln

Materialdruck zu hoch

Problem	Mögliche Ursache	Abhilfe
Sicherheits- oder Druckregelventil verschmutzt und dadurch blockiert	–	Zerlegen und reinigen oder auswechseln
Sicherheits- oder Druckregelventil defekt	–	Auswechseln
Druckregelventil verstellt	–	Auf Werkeinstellung einstellen

Materialdruck zu niedrig

Problem	Mögliche Ursache	Abhilfe
Zahnradpumpe ist verschlissen	–	Pumpe auswechseln
Sicherheitsventil schließt nicht mehr	–	Auswechseln
Druckregelventil verschmutzt und dadurch blockiert	–	Zerlegen und reinigen oder auswechseln
Druckregelventil defekt	–	Auswechseln
Druckregelventil verstellt	–	Auf Werkeinstellung einstellen

© 2009 Nordson Corporation

Materialablagerungen im Tank

Problem	Mögliche Ursache	Abhilfe
Tank-Sollwerttemperatur zu hoch eingestellt	–	Temperatureinstellung korrigieren
	Minderwertiges Material, bzw. nicht zur Anwendung passend (Temperaturbeständigkeit schlecht)	Materialhersteller zu Rate ziehen

Material härtet im Tank aus

Problem	Mögliche Ursache	Abhilfe
Tank-Sollwerttemperatur zu hoch eingestellt	–	Temperatureinstellung korrigieren

Befüllventil (Option)

Problem	Mögliche Ursache	Abhilfe
Kein Material	Druckluft für das Steuerteil fehlt oder zu niedrig eingestellt	Druckluft anschließen und auf den richtigen Wert einstellen
	Steuerteil ist defekt	Steuerteil auswechseln
Befüllventil heizt nicht	Temperatur nicht eingestellt	Einstellen
	Anschluss-Stecker nicht angeschlossen	**Regelung über VersaBlue** An die dafür vorgesehene Schlauchanschlussbuchse anschließen **Regelung über befüllendes Gerät** An die Buchse des beheizten Schlauches anschließen
	Temperatursensor(en) defekt	Auswechseln
Befüllventil erreicht die eingestellte Temperatur nicht	Heizpatrone(n) defekt	Auswechseln
Magnetventil schaltet nicht	Magnetventil wird nicht angesteuert oder ist defekt	Über kundenseitige SPS ansteuern bzw. Magnetventil auswechseln

© 2009 Nordson Corporation

Diverses

Problem	Mögliche Ursache	Abhilfe
Leckage an der Pumpenwellendichtung	Pumpenwellendichtung ist abgenutzt –	Stopfbuchsenschraube nachziehen Pumpe auswechseln
Materialdruck zu niedrig, Fördermenge zu gering	Zahnradpumpe ist verschlissen	Pumpe auswechseln
Zahnradpumpe blockiert	Verarbeitetes Material ist zu kalt Fremdmaterial in der Zahnradpumpe	Temperatureinstellung korrigieren (Datenblatt des Materialherstellers beachten) Pumpe auswechseln
Leckage am Auftragskopf während der Aufheizphase	Sicherheitsventil öffnet nicht (Expansionsdruck)	Sicherheitsventil auswechseln
Überfüllschutz (Option) spricht an, obwohl der Füllstand unterhalb des Sensors gefallen ist	Am Sensor haftende Materialreste lösen den Alarm aus (Signal auf Klemme, siehe Schaltplan)	Löst der Überfüllschutz aus, muss die Störung quittiert werden (wenn möglich). Sobald der Füllstand unter den Sensor gesunken ist, muss dieser gereinigt werden, damit die Materialreste nicht sofort wieder einen Alarm auslösen.

© 2009 Nordson Corporation

Abschnitt 7
Reparatur

ACHTUNG: Alle folgenden Tätigkeiten nur von qualifiziertem Personal ausführen lassen. Sicherheitshinweise hier und in der gesamten Dokumentation befolgen.

Verbrennungsgefahr

ACHTUNG: Heiß! Verbrennungsgefahr. Geeignete Schutzausrüstung tragen.

Einige Schmelzgerätekomponenten können nur abgebaut werden, wenn das Schmelzgerät zuvor aufgeheizt wurde.

Vor Reparaturarbeiten beachten

ACHTUNG: Gefährliche elektrische Spannung. Nichtbeachtung kann zu Verletzung, Tod und/oder zur Beschädigung des Gerätes und von Zubehör führen.

ACHTUNG: Vor allen Reparaturarbeiten das Gerät von der Netzspannung trennen.

Druck entlasten

ACHTUNG: System und Material unter Druck. Vor Abschrauben von beheizten Schläuchen System vom Druck entlasten. Nichtbeachtung kann zu schweren Verbrennungen führen.

Beim Druck entlasten ist vorzugehen, wie im Abschnitt *Installation, Beheizten Schlauch installieren, Abschrauben* beschrieben.

© 2009 Nordson Corporation

Zahnradpumpe auswechseln

Nordson empfiehlt, die Pumpe auszuwechseln und zur Reparatur einzuschicken.

ACHTUNG: Heiß! Verbrennungsgefahr. Geeignete Schutzausrüstung tragen.

Absperrventil

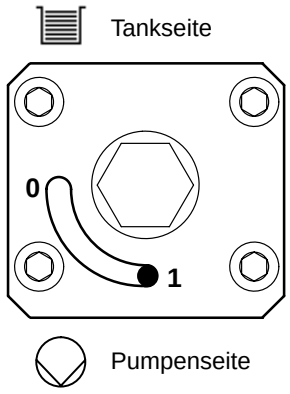


Abb. 7-1

HINWEIS: Das Absperrventil nur betätigen, wenn das Schmelzgerät auf Betriebstemperatur ist.

Pin in Position ***0***: Geschlossen

Pin in Position ***1***: Offen

Zahnradpumpe abschrauben

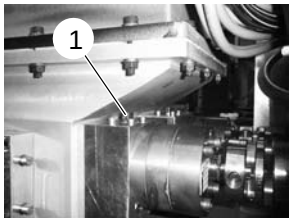


Abb. 7-2

1. Absperrventil (1) schließen.

HINWEIS: Die Zahnradpumpe nur abschrauben, wenn das Material weich ist (70 ˚C / 158 ˚F, abhängig vom Material).

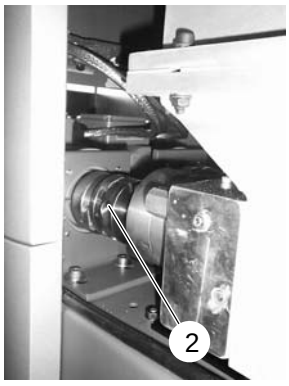


Abb. 7-3

VORSICHT: Der Motor ist genau ausgerichtet und darf nicht mit dem Winkel zusammen im Langloch zurückgeschoben werden.

2. Kupplung drehen, bis die Schrauben der Kupplungshalbschalen besser zugänglich sind.
3. Die Schrauben (2) der Kupplungshalbschalen auf der Pumpenseite lösen.
4. Die gelöste Kupplungshälfte kann auseinanderfallen. Vorsichtig abnehmen und Auseinderfallen verhindern. Staubgeschützt lagern, sie wird noch gebraucht.

© 2009 Nordson Corporation

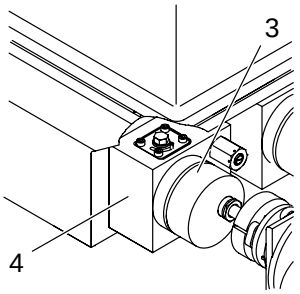


Abb. 7-4

5. Behälter unter die Pumpe (3) stellen, um Materialreste aufzufangen.
6. Pumpe abschrauben.
7. Dichtfläche an der Platte (4) reinigen. Materialreste ggf. mit einem Heißluftgebläse erwärmen und anschließend entfernen.
8. Schmelzgerät auf Raumtemperatur abkühlen lassen.

Zahnradpumpe anschrauben

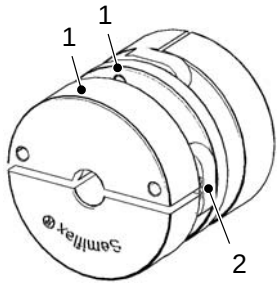
HINWEIS: Die Zahnradpumpe nur an das kalte Schmelzgerät anschrauben.

HINWEIS: Die Dichtflächen von Platte und Pumpe müssen sauber sein. O-Ring(e) bei Pumpen vom Typ *SN* und *DN* grundsätzlich auswechseln.

Notwendiges Werkzeug: Drehmomentschlüssel

1. Hochtemperaturfett (siehe Abschnitt *Wartung, Hilfsstoffe)* auf die neue Pumpe (vom Typ *SN* oder *DN*) auftragen.

HINWEIS: Pumpen vom Typ *SF* und *DF* sind metallisch dichtend, sie müssen nicht gefettet werden.



2. Befestigungsschrauben der Pumpe mit Hochtemperaturfett (siehe Abschnitt *Wartung, Hilfsstoffe)* bestreichen und nur an den kalten Tank anschrauben. Schrauben mit einem Drehmomentschlüssel über Kreuz anziehen.

Drehmoment: 25 Nm / 220 lbin bei Pumpen vom Typ *SN* und *DN*.
Drehmoment: 50 Nm / 440 lbin bei Pumpen vom Typ *SF* und *DF*.

3. Siehe *Bei der Kupplung beachten.*

   Der Axialversatz, d.h. die Summe der vier Spalte (4, Abb. 7-5) muss mindestens 2 mm (0.08 in) Luft ergeben, um die Wärmeausdehnung während des Betriebes zu berücksichtigen.

   Zulässiger Radialversatz: 1 mm (0.04 in)
   Zulässiger Winkelversatz: 1˚

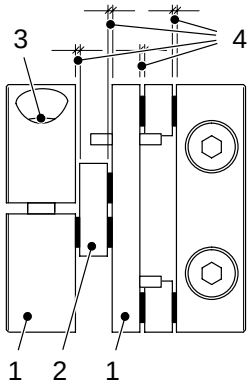


Abb. 7-5

HINWEIS: Neue Magnete für die Kupplungsüberwachung sollten jetzt montiert werden, weil die Kupplung noch frei zugänglich ist. Siehe *Kupplungsmagnete auswechseln.*

4. Kupplungshälfte auf die Welle der neuen Pumpe schieben.
5. Kupplungsscheiben (1) zentrisch zueinander ausrichten und Kupplungsglieder (2) senkrecht hängen lassen (siehe Abb. 7-5). Die Kupplungshälfte, die auf der Motorwelle montiert ist, per Hand in Position drehen.
6. Kupplungsschrauben (3) festziehen. Drehmoment: 36 Nm / 320 lbin.
7. Schmelzgerät auf Betriebstemperatur aufheizen und Absperrventil wieder öffnen.

© 2009 Nordson Corporation

Zahnradpumpe auswechseln *(Forts.)*

Zahnradpumpe anschrauben (Forts.)

Bei der Kupplung beachten

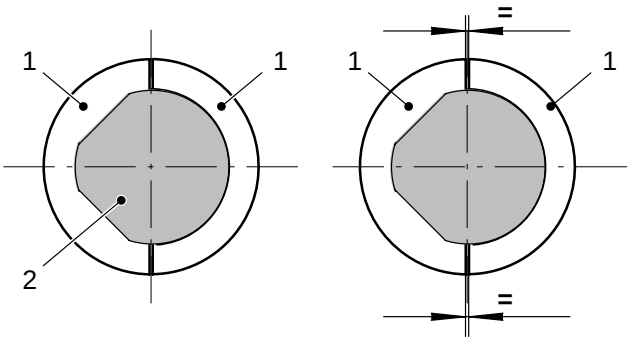


Abb. 7-6

- Die Kupplungshalbschalen (1) so drehen, dass die Schrägen der Pumpenwelle (2) und die der Kupplungshalbschale aufeinander liegen (siehe Abb. 7-6).
- Die Kupplungshalbschalen müssen so festgezogen werden, dass die Spaltbreiten gleich sind (siehe Abb. 7-6).

Auszug aus der Einbau- und Betriebsanweisung des Herstellers:

- An- und Abtriebswellen sollten möglichst genau parallel* liegen. Neigungen der Achsen zueinander bewirken Kantenbelastungen der Lager und damit vorzeitigen Verschleiß.
- Die Kupplung darf nicht axial verspannt werden. Die Mittelscheibe muss fühlbar Luft haben.
- Die Kupplung sollte nicht zerlegt werden, da durch vertauschte Kupplungsglieder und -scheiben, beschädigte Dichtungsringe, verschmutzte Lager usw. vorzeitiger Ausfall erfolgen kann.
- Alle drei Kupplungsscheiben müssen bis auf das Maß ** des Wellenversatzes fluchten. Falls die Mittelscheibe extrem ausgeschwenkt ist, d. h. die Kupplungsglieder nicht mehr parallel liegen, kann die Kupplung bei Inbetriebnahme sofort zerstört werden.

  ** = axial fluchtend*

  *** = innerhalb des zulässigen Wellenversatzes*

© 2009 Nordson Corporation

Motor auswechseln

HINWEIS: Die Arbeiten nur durchführen, wenn das Material weich ist (70 ˚C / 158 ˚F, abhängig vom Material), da sich sonst die Kupplung nicht drehen lässt.

1. Anschlusskabel des Motors im Schaltschrank abklemmen.
2. Steckverbinder vom Frequenzumrichter abziehen.
3. Kupplung drehen, bis die Schrauben der Kupplungshalbschalen besser zugänglich sind.
4. Die Schrauben der Kupplungshalbschalen auf der Motorseite lösen.
5. Die gelöste Kupplungshälfte kann auseinanderfallen. Vorsichtig abnehmen und Auseinderfallen verhindern. Staubgeschützt lagern, sie wird noch gebraucht.

VORSICHT: Der Haltewinkel darf nicht im Langloch zurückgeschoben oder abgeschraubt werden.

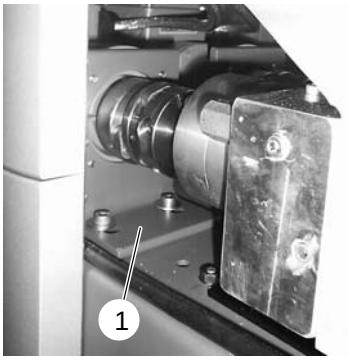


Abb. 7-7

6. Motor vom Haltewinkel (1) abschrauben.
7. Befindet sich auf der Welle des neuen Motors ein Schutzlack, diesen ggf. entfernen.
8. Die Kupplung ohne Gewaltanwendung (keine Stöße oder Schläge) auf die Welle aufbringen. Gelingt dies nur sehr schwer oder gar nicht, müssen die Passfeder und die Welle u. U. etwas mit feinem Schmirgelpapier abgeschmirgelt werden. Passfeder und Welle ggf. etwas einfetten.
9. Den neuen Motor am Haltewinkel montieren. Befestigungsschrauben mit Drehmomentschlüssel über Kreuz anziehen.
   Drehmoment: 20 Nm / 177 lbin.
10. Kupplung montieren (siehe *Bei der Kupplung beachten).*
    Drehmoment (Kupplungsschrauben): 36 Nm / 320 lbin.
11. Motor wieder elektrisch anschließen.
12. Anschlusskabel mit Zugentlastung sichern. Darauf achten, dass die Kabelabschirmung Kontakt mit der Schelle hat.
13. Sicherstellen, dass der Motor richtig angeschlossen ist: Die Pumpe muss nun im Uhrzeigersinn drehen (siehe Pfeil).

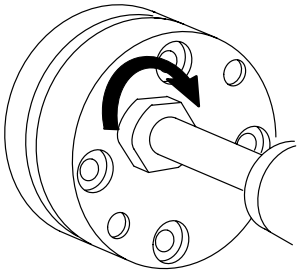


Abb. 7-8 Drehrichtung der Pumpe

Motor auswechseln *(Forts.)*

Halterung für Kupplungsbruchüberwachung montieren

Die Halterung für den Sensor Kupplungsbruchüberwachung muss über der Kupplung montiert werden (siehe Abb. 7-9).

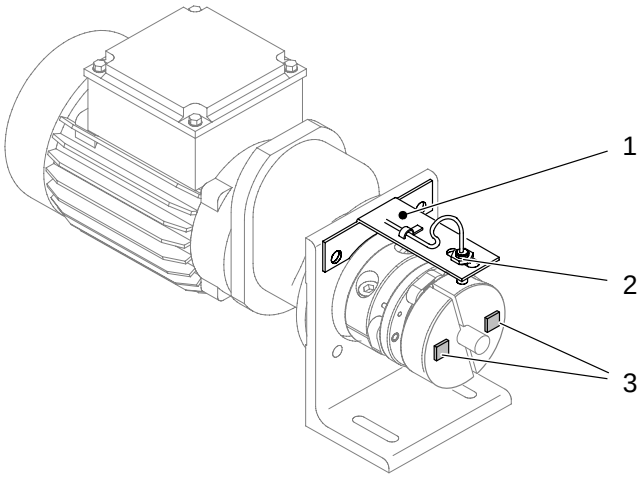


Abb. 7-9

1 Halterung
2 Sensor
3 Magnet

© 2009 Nordson Corporation

Kupplung auswechseln

HINWEIS: Alle neuen Kupplungen sind mit quadratischen Vertiefungen (Taschen) für die Magnete der Kupplungsüberwachung ausgestattet.

ACHTUNG: Starkes Magnetfeld. Verletzungsgefahr. Personen mit Herzschrittmachern, magnetische Datenspeicher und empfindliche elektrische oder elektronische Geräte müssen einen Mindestabstand von 0,3 m / 12 inch einhalten.

Es besteht Verletzungsgefahr durch hohe Anziehungskraft.

Es besteht Bruchgefahr des Magneten bei unsachgemäßer Handhabung.

ACHTUNG: Heiß! Verbrennungsgefahr. Wärmeschutzhandschuhe tragen.

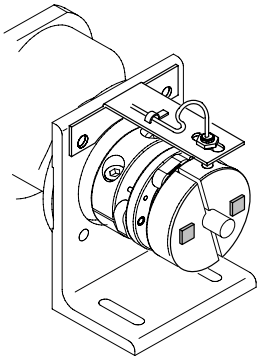


Abb. 7-10

1. Schmelzgerät von der Netzspannung trennen.
2. Schutzkassetten und Wärmeschutz abnehmen.
3. Kupplung so weit drehen, dass die Montagearbeiten ohne Probleme durchgeführt werden können.
4. Kupplung abkühlen lassen, denn die folgenden Arbeiten können am Besten ohne Handschuhe durchgeführt werden.
5. Kupplung motorseitig lösen.
6. Position des Motors markieren, dann den Motorhaltewinkel (mit Motor und Kupplungsbruchsensor) im Langloch zurückschieben.
7. Kupplung pumpenseitig lösen, demontieren und sachgerecht entsorgen.
8. Magnete in die quadratischen Vertiefungen der Kupplungsfläche schieben.
9. Motor im Langloch soweit verschieben, bis die Motorwelle auf die Pumpenwelle trifft. Die beiden Wellen müssen horizontal und vertikal fluchten. Danach Motor wieder zurückschieben.
10. Neue Kupplung ohne Gewaltanwendung (keine Stöße oder Schläge) auf die Pumpenwelle montieren.
11. Motor mit Motorhaltewinkel im Langloch soweit verschieben, bis er mit dem ersten Kupplungselement bündig ist oder maximal 1 bis 2 mm (0.04 bis 0.08 inch) übersteht.
12. Dabei den Motorhaltewinkel mit Hilfe eines Anschlagwinkels am Schmelzgeräterahmen ausrichten, siehe Abbildung 7-11.

© 2009 Nordson Corporation

Kupplung auswechseln *(Forts.)*

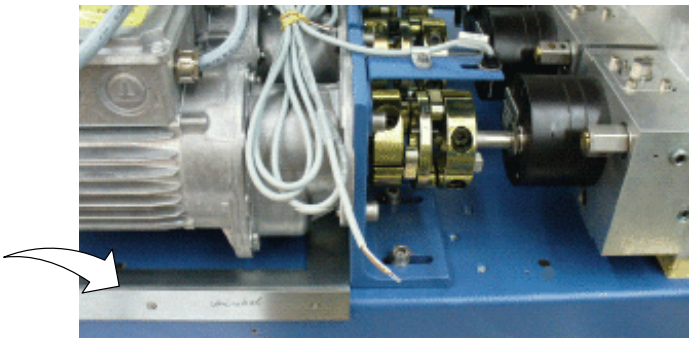


Abb. 7-11

13. Schrauben des Motorhaltewinkels festziehen.
    Drehmoment (Kupplungsschrauben): 20 Nm / 177 lbin.
14. Kupplungsschrauben festziehen.
    Drehmoment (Kupplungsschrauben): 36 Nm / 320 lbin.
15. Sensor ausrichten. Siehe Abbildung 7-12.

HINWEIS: Die Maße in der Zeichnung (5 mm / 0,2 inch) müssen eingehalten werden.

16. Bei kleiner Drehzahl (5 min^{-1}) prüfen, ob die An- und Abtriebswelle fluchten. Wenn nicht, den Motor nochmals neu ausrichten.
17. Wärmeschutz und Schutzkassetten wieder anbringen.

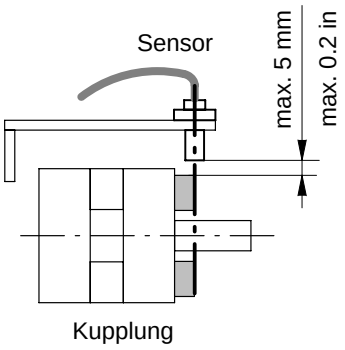


Abb. 7-12

Kupplungsmagnete auswechseln

HINWEIS: Die Vertiefungen (Taschen) in der Kupplung verhindern, dass Kupplungsmagnete verloren gehen. Sollte es dennoch passieren, können die Magnete bei Nordson nachbestellt werden. Siehe *Ersatzteilliste*. Die neuen Magnete müssen dann, wie unter *Kupplung auswechseln* beschrieben, in die Vertiefungen (Taschen) der Kupplung eingesetzt werden.

© 2009 Nordson Corporation

Frequenzumrichter auswechseln

VORSICHT: Die Anschlüsse nur aufstecken oder abziehen, wenn das Schmelzgerät spannungslos ist. Nach dem Ausschalten steht der Frequenzumrichter noch unter Spannung. Vor Beginn der Tätigkeiten 3 Minuten warten!

Für weitere Informationen siehe separate Betriebsanleitung *Frequenzumrichter*.

Drucksensor auswechseln

Es können analoge und digitale Drucksensoren eingebaut sein. Für beide gilt, dass das Schmelzgerät vor einem Drucksensorwechsel druckentlastet sein muss. Das Schmelzgerät muss abgekühlt sein, aber noch so warm, dass der Klebstoff weich genug ist, damit der defekte Drucksensor herausgeschraubt werden kann.

Für weitere Informationen siehe separate Betriebsanleitung *Drucksensor*.

Can-Bus Abschlusswiderstand

Der letzte Drucksensor am Bus muss mit einem Abschlusswiderstand (120 Ω) ausgestattet werden.

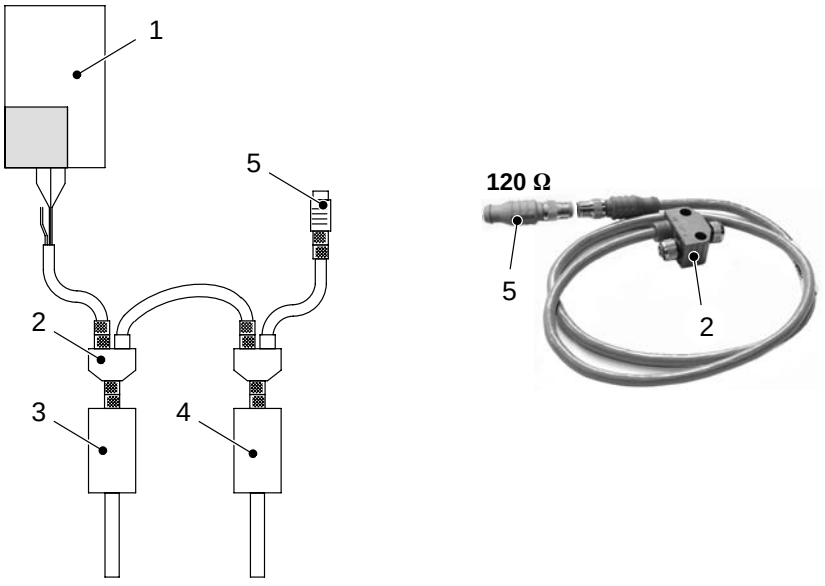


Abb. 7-13 Beispiel mit zwei Drucksensoren

1 Frequenzumrichter
2 Verteiler
3 Erster Drucksensor
4 Zweiter Drucksensor
5 Abschlusswiderstand

Sicherheitsventil auswechseln

ACHTUNG: Aus Sicherheitsgründen darf das Sicherheitsventil nicht zerlegt werden. Es muss immer das komplette Ventil ausgewechselt werden.

ACHTUNG: Heiß! Verbrennungsgefahr. Geeignete Schutzausrüstung tragen.

Sicherheitsventil

Tätigkeiten siehe *Service Kit installieren*. Es entfallen jedoch die Punkte 3. und 4.

Sicherheitsventil mit Reed-Schalter

1. Bevor das Sicherheitsventil mit Reed-Schalter (1) demontiert werden kann, die Anschlussleitung (2) abschrauben.
2. Weitere Tätigkeiten siehe *Service Kit installieren*. Es entfallen jedoch die Punkte 3. und 4.
3. Anschlussleitung an das neue Sicherheitsventil mit Reed-Schalter anschrauben.

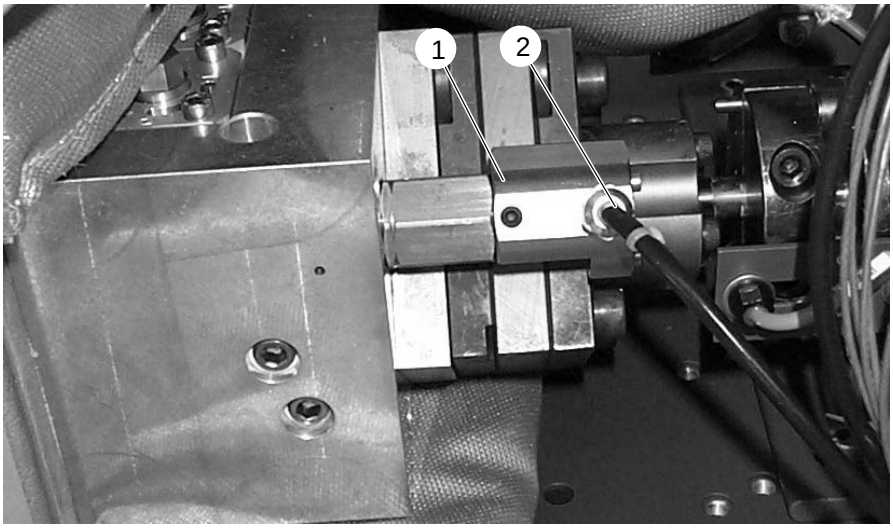


Abb. 7-14

1 Sicherheitsventil mit Reed-Schalter
2 Anschlussleitung

© 2009 Nordson Corporation

Service Kit installieren

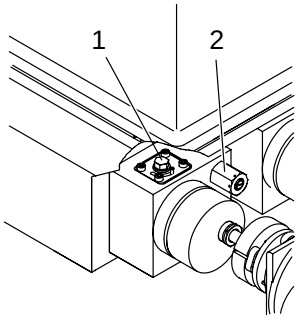
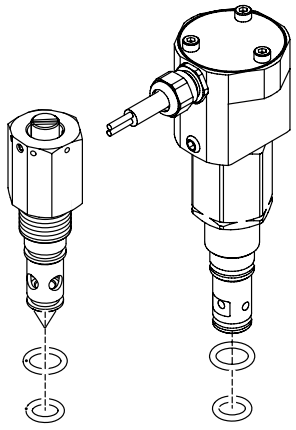


Abb. 7-15

Jedes Kit enthält zwei O-Ringe und Hochtemperaturfett.

HINWEIS: Nur aus-/einschrauben, wenn das Ventil (2, Abb. 7-15) und die Pumpe warm sind und das Material weich ist (ca. 70 ˚C / 158 ˚F, abhängig vom Material).

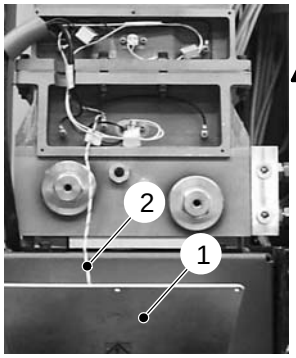
Service Kit P/N: 394592 (für Sicherheitsventil und Sicherheitsventil mit Reed-Schalter)	
Erforderliches Werkzeug: Maulschlüssel: SW 19 für Standard Sicherheitsventil; SW24 für Sicherheitsventil mit Reed-Schalter Zange Drehmomentschlüssel	
	1. Absperrventil (1, Abb. 7-15) schließen.
	2. Wenn vorhanden: Anschlussleitung vom Reed-Schalter abschrauben.
	3. Sicherheitsventil mit Maulschlüssel herausschrauben und mit der Zange herausziehen.
	4. Äußere O-Ringe entfernen und Sicherheitsventil von außen reinigen.
	5. Neue O-Ringe montieren.
	6. Fett auf alle Gewinde und auf die O-Ringe auftragen.
	7. Ventil bei warmem Schmelzgerät vorsichtig in die Bohrung einführen, um zu vermeiden, dass die O-Ringe beschädigt werden.
	8. Ventil mit dem Drehmomentschlüssel festziehen. Drehmoment: 15 Nm (133 lbin)
	9. Wenn vorhanden: Anschlussleitung wieder an den Reed-Schalter anschrauben.
	10. Absperrventil öffnen.

© 2009 Nordson Corporation

Filterpatrone auswechseln

Beim Auswechseln der Filterpatrone so vorgehen, wie im Abschnitt *Wartung* beschrieben.

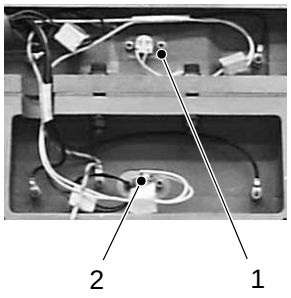
Bei Arbeiten hinter der Elektroabdeckung des Tanks beachten



ACHTUNG: Die Elektroabdeckung (1) ist an den Schutzleiter angeschlossen. Der Schutzleiter (2) muss nach jeder Reparatur wieder angeschlossen werden.

Abb. 7-16

Thermostat auswechseln



1. Elektroabdeckung entfernen.
2. Befestigungsschrauben lösen und defekten Thermostat (1: im Vorschmelz oder 2: im Hauptschmelz) entfernen.
3. Falls nötig, Befestigungsstelle mit fusselfreiem Lappen säubern.
4. Anschlussdrähte mit dem neuen Thermostaten verbinden.
5. Den Boden des Thermostaten mit Wärmeleitpaste (siehe Abschnitt Wartung, *Hilfsstoffe*) bestreichen und diesen wieder am Tank befestigen.
6. Elektroabdeckung wieder montieren.

Abb. 7-17

© 2009 Nordson Corporation

Isolierung der Heizanschlüsse auswechseln

ACHTUNG: Ohne sachgerecht isolierte Heizungsanschlüsse darf das Gerät nicht betrieben werden. Zur Isolierung nur Nordson Ersatzteile verwenden.

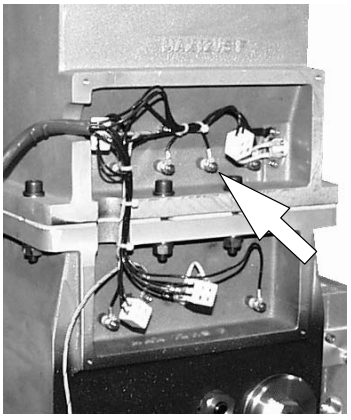


Abb. 7-18

Bei Wartungs- und/oder Reparaturarbeiten können die Isolierungen der Heizungsanschlüsse beschädigt werden.

Abb. 7-18 zeigt das Kit zum Isolieren der Heizungsanschlüsse und eine sachgerecht montierte Heizungsisolierung.

1. Muttern (4), Scheiben (3 und 5) und Isolierzylinder (2) entfernen.
2. Keramikpulver aus dem Heizungsanschluss restlos entfernen.
3. Neuen Isolierzylinder (1) in den Heizungsanschluss einführen.
4. Neuen Isolierzylinder (2), Scheibe (3) und Mutter (4) montieren. Mutter vorsichtig anziehen, bis Isolierzylinder (2) mit dem Heizungsanschluss Kontakt hat und festsitzt.
5. Heizungskabel, Federscheibe (5) und Mutter (4) montieren und die Mutter anziehen.

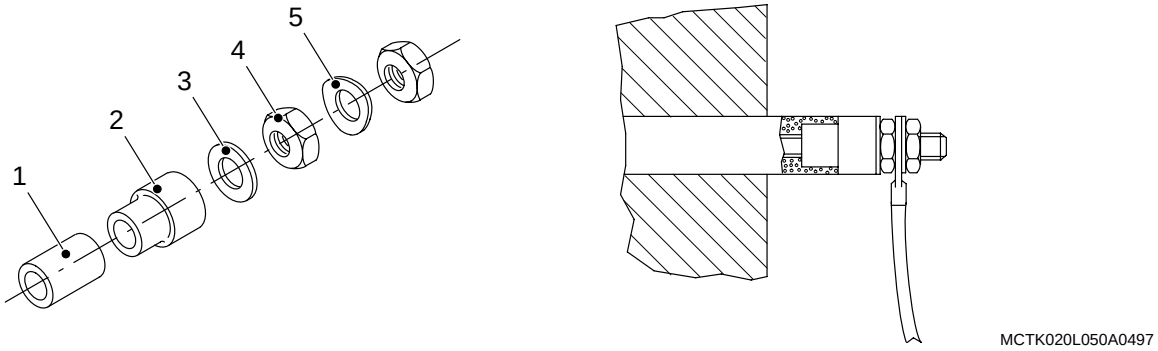


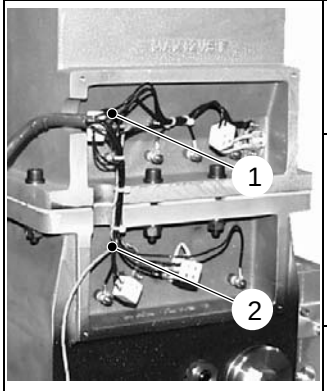
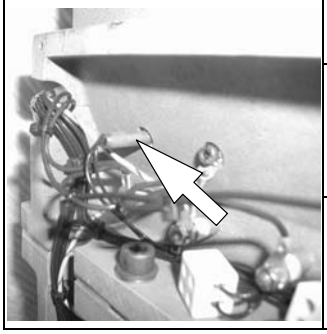
Abb. 7-19

1 Isolierzylinder, klein
2 Isolierzylinder, groß
3 Scheibe
4 Sechskantmutter
5 Federscheibe

Temperatursensor auswechseln

Service Kit installieren

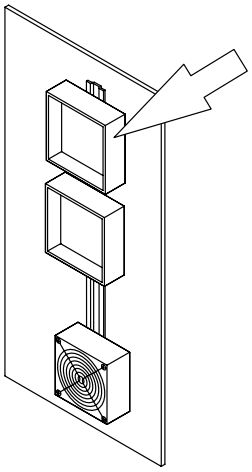
Das Kit enthält einen Temperaturfühler und Wärmeleitpaste.

Service Kit P/N: 7116067 (Pt 100)	
Erforderliches Werkzeug: Zange Seitenschneider	
	1. Elektroabdeckung entfernen.
	2. Anschlussdrähte lösen und defekten Temperatursensor (1: im Vorschmelz oder 2: im Hauptschmelz) an den Anschlussdrähten oder mit Hilfe einer Zange herausziehen.
	3. Neuen Sensor mit Wärmeleitpaste einschmieren.
	4. Sensor einführen und elektrisch wieder anschließen.
	5. Elektroabdeckung wieder montieren.

© 2009 Nordson Corporation

Füllstand-Auswerteeinheit (Option) auswechseln

Wichtige Hinweise



Die Auswerteeinheit befindet sich in der Schaltschranktür. Der aktive Messbereich ist durch zwei Linien auf dem Füllstandsensor markiert.

- Die Länge des Sensorkabels darf nicht geändert werden.
- Die Einstellung durch elektrostatisch aufgeladene Personen kann Fehlfunktionen des Verstärkers zur Folge haben.
- Alle Einstellungen sind mit angeschlossener Betriebserde (keine Schutzleiterfunktion) durchzuführen. Die Betriebsserde muss auf dem kürzesten Weg mit dem metallischen Gehäuse des Schmelzgerätes verbunden werden. Nicht über Schutzleiter anschließen!
- Alle Potentiometer sind 20-gängig ohne mechanischen Anschlag, d. h. ohne feste Endstellung. Sie können nicht überdreht und damit beschädigt werden.

Abb. 7-20

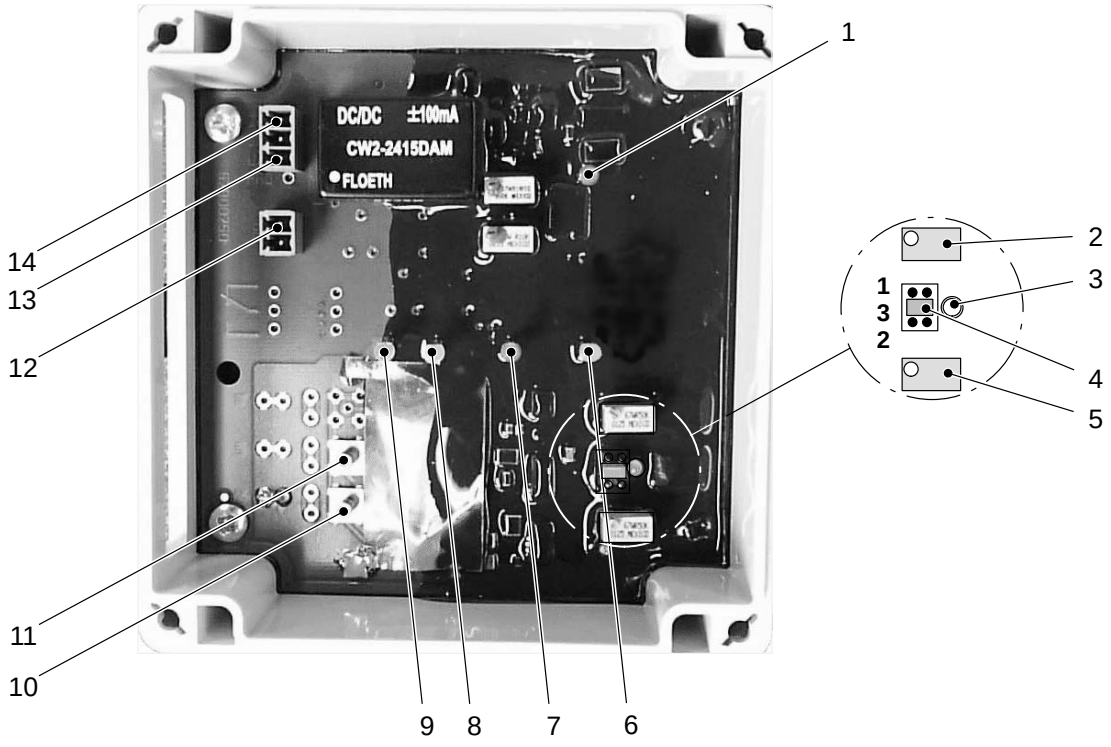


Abb. 7-21

1 LED *Betriebsspannung* (grün)
2 Potentiometer *1*
3 LED *Abgleich*
4 Jumper *Abgleich*
5 Potentiometer *2*
6 LED *Tank überfüllt* (rot)
7 LED *Füllstand* (grün)
8 LED *Tank ist leer* (gelb)
9 LED *Referenz-Mess-Strecke* (grün)
10 Koaxanschluss *Sensor* (schwarz)
11 Koaxanschluss *Sensor* (weiß)
12 Anschluss *Betriebserde*
13 Signalausgang
14 Spannungsversorgung (24 V)

© 2009 Nordson Corporation

Füllstand-Auswerteeinheit (Option) auswechseln *(Forts.)*

Abgleich

VORSICHT: Beim Abgleich nicht mit Händen oder leitfähigen Werkzeugen in die Nähe der Koaxanschlüsse (10, 11, Abb. 7-21) kommen, um das Signal nicht zu verfälschen.

Voraussetzungen

- Füllstandssensor ist eingebaut, mechanisch fixiert und elektrisch angeschlossen (Farbe des Sensorkabels beachten)
- Tank ist leer
- Füllstandssensor sauber
- Betriebsspannung liegt an (LED *Betriebsspannung* (1, Abb. 7-21) leuchtet).

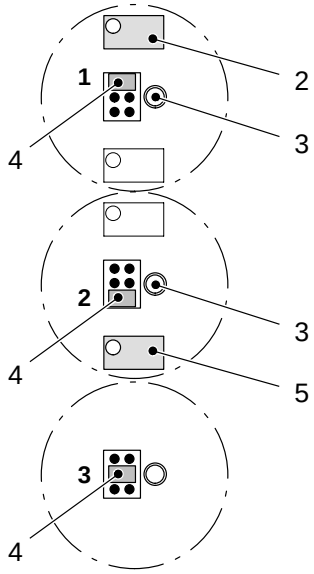


Abb. 7-22

1. Jumper *Abgleich* (4) in Position **1** stecken.
2. Mit dem Potentiometer *1* (2) den Umschaltpunkt der LED *Abgleich* (3) suchen (LED leuchtet gerade).

   Drehen im Uhrzeigersinn: LED an

   Drehen gegen den Uhrzeigersinn: LED aus
3. Jumper *Abgleich* (4) in Position **2** stecken.
4. Mit dem Potentiometer *2* (5) den Umschaltpunkt der LED *Abgleich* (3) suchen (LED leuchtet gerade).

   Drehen im Uhrzeigersinn: LED an

   Drehen gegen den Uhrzeigersinn: LED aus
5. Jumper *Abgleich* (4) in Position **3** (mittig) stecken, um die LED *Abgleich* abzuschalten.

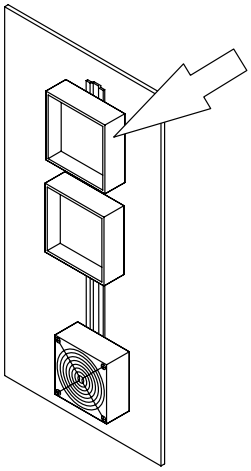
Die Auswerteeinheit ist nun betriebsbereit.

HINWEIS: Die LED *Referenz-Mess-Strecke* (9, Abb. 7-21) leuchtet, sobald die Referenz-Mess-Strecke (Bereich zwischen dem unteren inaktiven Bereich und dem Messbereich des Sensors) von Material bedeckt ist.

© 2009 Nordson Corporation

Überfüllschutz-Auswerteeinheit (Option) auswechseln

Wichtige Hinweise



Die Auswerteeinheit befindet sich in der Schaltschranktür.

- Die Länge des Sensorkabels darf nicht geändert werden.
- Die Einstellung durch elektrostatisch aufgeladene Personen kann Fehlfunktionen des Verstärkers zur Folge haben.
- Alle Einstellungen sind mit angeschlossener Betriebserde (keine Schutzleiterfunktion) durchzuführen. Die Betriebsserde muss auf dem kürzesten Weg mit dem metallischen Gehäuse des Schmelzgerätes verbunden werden. Nicht über Schutzleiter anschließen!
- Alle Potentiometer sind 20-gängig ohne mechanischen Anschlag, d. h. ohne feste Endstellung. Sie können nicht überdreht und damit beschädigt werden.

Abb. 7-23

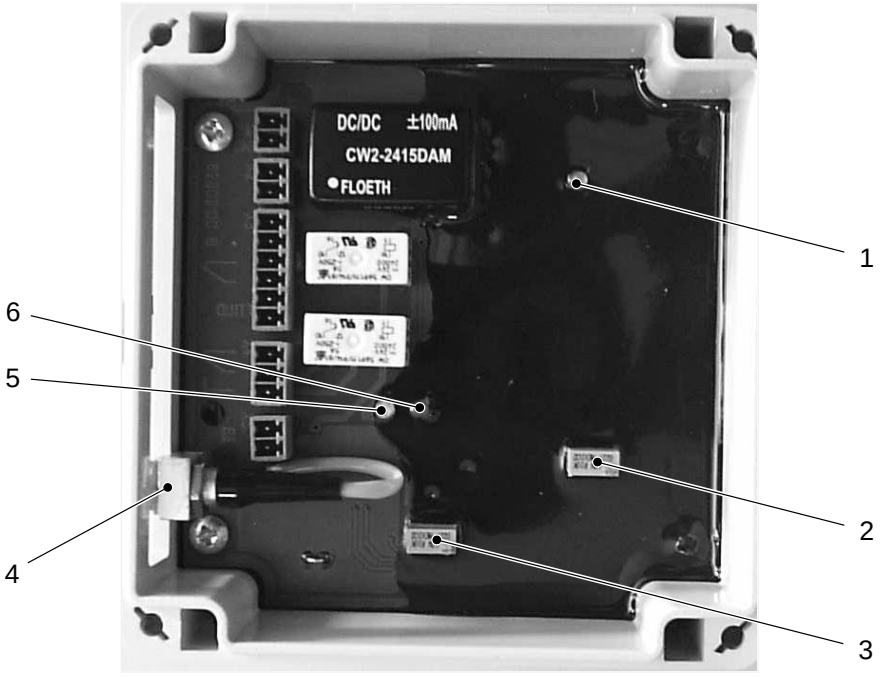


Abb. 7-24

1 LED *Betriebsspannung* (grün)
2 Potentiometer *3*
3 Potentiometer *A*
4 Triax-Buchse für Sensorkabel
5 LED *leer* (grün)
6 LED *voll* (rot)

© 2009 Nordson Corporation

Überfüllschutz-Auswerteeinheit (Option) auswechseln *(Forts.)*

Abgleich

Voraussetzungen

- Füllstandssensor ist eingebaut, mechanisch fixiert und elektrisch angeschlossen (Farbmarkierung des Sensorkabels beachten)
- Tank ist leer (Leerabgleich: empfindlichste Einstellung, materialunabhängig)
- Betriebsspannung liegt an (LED *Betriebsspannung* (1) leuchtet).

Fühlerbruch

Abb. 7-25 Drehsinn

1. Potentiometer *A* (3) 20 Umdrehungen gegen den Uhrzeigersinn drehen.
2. Potentiometer *P3* (2) gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis die grüne LED *leer* (5) aus ist und die rote LED *voll* (6) zu blinken beginnt.
3. Potentiometer *P3* gegen den Uhrzeigersinn bis zum Umschaltpunkt drehen (grüne LED *leer* ist an und die rote LED *voll* ist aus).
4. Vom Umschaltpunkt noch weitere ein bis zwei Umdrehungen gegen den Uhrzeigersinn drehen.

HINWEIS: Je näher die Einstellung am Umschaltpunkt liegt, desto genauer wird die Messung überwacht. Wenn das Potentiometer *P3* maximal gegen den Uhrzeigersinn gedreht wird, ist die Fühlerbruch-Überwachung außer Funktion.

5. Funktionskontrolle durchführen: Sensorkabel abziehen, die Fühlerbruch-Überwachung spricht an (rote LED *voll* blinkt).

Grenzwert-Schaltpunkte

1. Potentiometer *A* im Uhrzeigersinn bis zum Umschaltpunkt drehen (grüne LED *leer* ist aus und die rote LED *voll* ist an).
2. Vom Umschaltpunkt aus zurückdrehen, bis die grüne LED *leer* an ist.

© 2009 Nordson Corporation

Abschnitt 8
Ersatzteile

Verwendung der illustrierten Ersatzteilliste

Die Ersatzteillisten im separaten Dokument *Parts List* sind in folgende Spalten gegliedert:

Item— Identifiziert abgebildete Teile, die von Nordson erhältlich sind.

Part— Nordson Ersatzteilnummer für jedes in der Abbildung gezeigte erhältliche Ersatzteil. Eine Serie von Strichen in der Spalte Part (- - - - -) bedeutet, dass das Teil nicht separat bestellt werden kann.

Description— Diese Spalte enthält den Namen des Ersatzteils und gegebenenfalls seine Abmessungen und sonstige Eigenschaften. Die Punkte in der Spalte *Description* zeigen den Zusammenhang zwischen Baugruppen, Unterbaugruppen und Einzelteilen.

Quantity— Die pro Gerät, Baugruppe oder Unterbaugruppe erforderliche Menge. Die Abkürzung AR (nach Bedarf) wird verwendet, wenn es sich bei dem Posten um Gebindegrößen handelt oder die Anzahl pro Baugruppe von der Produktversion oder vom Modell abhängt.

HINWEIS: Die Texte sind nur in englischer Sprache verfügbar. Siehe separates Dokument *Parts List* mit der P/N 7156021.

Befestigungselemente

Befestigungselemente werden in jeder Abbildung nach der Konvention *Fx* angegeben, wobei ”x” die Nummer des Befestigungselementes aus der Liste *Schedule of Fasteners* am Ende des separaten Dokuments *Parts List* ist.

Betriebsmittelkennzeichnung

Die elektrischen Komponenten sind entsprechend DIN 40719, Teil 2 gekennzeichnet.

© 2009 Nordson Corporation

© 2009 Nordson Corporation

Abschnitt 9
Technische Daten

Allgemeine Daten

Lagertemperatur	−45 ˚C bis +75 ˚C	− 49 ˚F bis + 167 ˚F	
Min. Umgebungstemperatur	− 5 ˚C	+ 23 ˚F	
Max. Umgebungstemperatur	+ 50 ˚C	+120 ˚F	
Luftfeuchtigkeit	10 bis 95 %, nicht kondensierend		
Max. Betriebshöhe	3000 m	9840 ft	
Art der Beheizung	Eingegossene, elektrische Widerstandsheizelemente		
Mögliche Temperatursensoren	Ni 120 (Standardgerät) Pt 100 (Optional)		
− Messgenauigkeit	± 1 ˚C	± 1 ˚F	(1 digit)
Materialdruck (Standard)	5 bis 85 bar	500 bis 8500 kPa	72,5 bis 1233 psi
	Das Druckregelventil ist werkseitig eingestellt. Werkeinstellung:		
	35 bar	3500 kPa	508 psi
Schutzart	IP 54		
Geräuschemission (in 1 m Entfernung)	1 Motor: 62 dB(A) 2 Motoren: 65 dB(A) 3 Motoren: 66 dB(A) 4 Motoren: 68 dB(A)		
Motortyp	Drehstrommotor		
Getriebetyp	Stirnradgetriebe		
Motor-/Pumpendrehzahl Einstellbereich	1,0 bis 100 min^{-1} Die Motor-/Pumpendrehzahl soll 5 min^{-1} nicht ständig unterschreiten und 80 min^{-1} nicht ständig überschreiten, um übermäßigen Verschleiß zu vermeiden.		
Aufheizzeit	< 45 Minuten		
Schmelzleistung	1 Tankfüllung pro Stunde		

© 2009 Nordson Corporation

Temperaturen

VORSICHT: Die maximale Betriebstemperatur des installierten Auftragskopfes und anderer beheizter Systemkomponenten muss bei den Temperatureinstellungen am Bedienfeld des Schmelzgerätes berücksichtigt werden.

Min. Betriebstemperatur	+ 40 ˚C	+100 ˚F	
Max. Betriebstemperatur	+ 230 ˚C	+450 ˚F	
Übertemperaturabschaltung durch Thermostat	+ 260 ˚C	+480 ˚F	
Abschaltung durch Transformator-Thermostat	+ 155 ˚C (± 5 ˚C)	+311 ˚F (± 9 ˚F)	
Max. Betriebstemperatur des Befüllventils (Option)	+ 230 ˚C	+450 ˚F	

Elektrische Daten

ACHTUNG: Das Gerät ist nur für eine Betriebsspannung ausgelegt. Nur mit der Betriebsspannung betreiben, die auf dem Typenschild angegeben ist.

Betriebsspannung	230 V_{AC} 3 Phasen ohne Null-Leiter (Dreieckschaltung − *Delta)* 400 V_{AC} 3 Phasen mit Null-Leiter (Sternschaltung − *WYE)*
Zulässige Spannungsabweichungen	Netz: ± 10% I/O: ± 10%
Frequenz der Betriebsspannung	50/60 Hz
Schmelzgeräteabsicherung	Siehe Typenschild
Max. Anschlussleistung des Schmelzgerätes	Siehe Typenschild
Signalgeführter Betrieb **Max. Eingang**	0 bis 10 V_{DC} 0 bis 20 mA 4 bis 20 mA 0 bis 100 kHz

© 2009 Nordson Corporation

Maximale Anschlussleistung des Schmelzgerätes (Ohne Zubehör)

Alle Angaben bei 230 V_{AC}	**V12**	**V25, V25H**	**V50, V50H**	**V100, V10H**
● Mit 1 Motor	6850 W	7480 W	12805 W	21540 W
● Mit 2 Motoren	7650 W	8280 W	13605 W	22340 W
● Mit 3 Motoren	8450 W	9080 W	14405 W	23140 W
● Mit 4 Motoren	9250 W	9880 W	15205 W	23940 W

Maximale Anschlussleistung (Zubehör)

Gerätetypen VB, VC, VW und VX

Alle Angaben bei 230 V_{AC}	**V12**	**V25, V25H**	**V50, V50H**
		*Max. 6 Paare	
● Total		10800 W	
● Pro Schlauch/Kopf-Paar*		1800 W	
● Pro Kanal		1800 W	

Gerätetypen VD, VE, VY und VZ

Alle Angaben bei 230 V_{AC}	**V25, V25H**	**V50, V50H**	**V100, V10H**
		*Max. 8 Paare	
● Total		14400 W	
● Pro Schlauch/Kopf-Paar*		4000 W	
● Pro Kanal		2000 W	

© 2009 Nordson Corporation

Mechanische Daten

Typenbezeichung	**V12**	**V25, V25H**	**V50, V50H**	**V100, V10H**
Tankvolumen [Liter]	15	29	50	97
Abmessungen [mm]	782 x 1000 x 1651			1035 x 1100 x 1651
Tanköffnung [mm] ● Bei Option Befüllventil	165 x 191 165 x 62	160 x 359 160 x 205	230 x 460 230 x 308	306 x 685 306 x 419
Gewicht [kg]	**Gerätetypen VB, VC, VW, VX**			
Schmelzgerät mit zwei Pumpen ohne Trafo, ohne Verpackung	Ca. 225	Ca. 250	Ca. 275	– –
	Genaues Gewicht siehe Frachtpapiere			
Gewicht [kg]	**Gerätetypen VD, VE, VY, VZ**			
Schmelzgerät mit zwei Pumpen ohne Trafo, ohne Verpackung	– –	Ca. 265	Ca. 290	Ca. 360
	Genaues Gewicht siehe Frachtpapiere			
Max. Anzahl der Einzelstrom-Pumpen	Abhängig vom Schmelzgerätetyp. Siehe Baureihenübersicht im Abschnitt *Einführung*.			
Max. Anzahl der Doppelstrom-Pumpen	Abhängig vom Schmelzgerätetyp. Siehe Baureihenübersicht im Abschnitt *Einführung*.			
Anzahl der Schlauchanschlüsse	2 pro Pumpenstrom			

© 2009 Nordson Corporation

Abmessungen

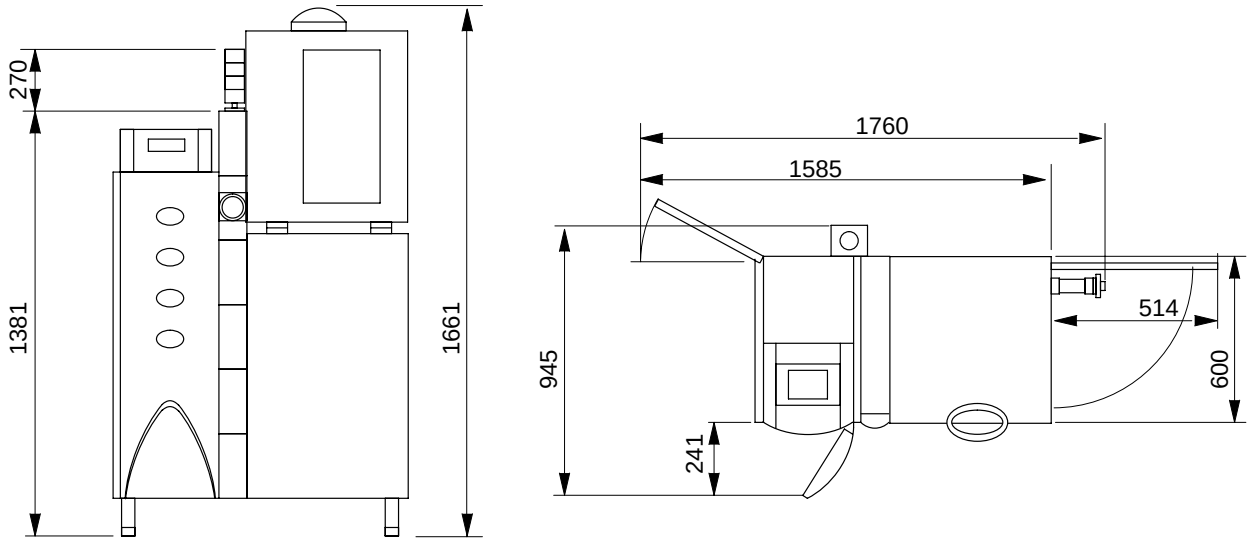


Abb. 9-1 Typen VB, VC, VW, VX

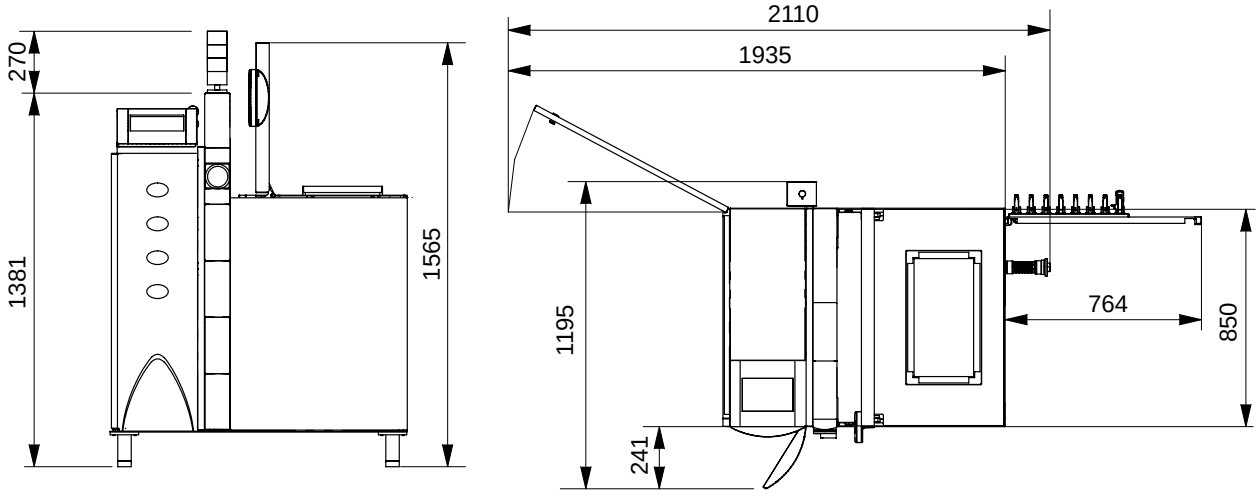


Abb. 9-2 Typen VD, VE, VY, VZ

© 2009 Nordson Corporation

Anhang A

Allgemeine Hinweise zum Umgang mit Auftragsmaterialien

Begriffsbestimmung

Auftragsmaterialien sind hier z. B. thermoplastische Schmelzklebstoffe, Klebstoffe, Dichtstoffe, Kaltleime und ähnliche Auftragsmaterialien, die im weiteren Text auch als Materialien bezeichnet werden.

HINWEIS: Welche Materialien mit Ihrem Nordson Produkt verarbeitet werden dürfen, ist in der Betriebsanleitung unter *Bestimmungsgemäße* und *Nichtbestimmungsgemäße Verwendung* beschrieben. In Zweifelsfällen wenden Sie sich bitte an Ihre Nordson Vertretung.

Hersteller-Informationen

Materialien dürfen nur unter Beachtung der Produktbeschreibungen und Sicherheitsdatenblätter der Hersteller verarbeitet werden.

Sie informieren unter anderem über die richtige Verarbeitung des Produktes, über Transport, Lagerung und Entsorgung. Auch Informationen über Reaktivität und evtl. gefährliche Zersetzungsprodukte, toxische Eigenschaften, Flammpunkte, etc. können dort entnommen werden.

Haftung

Nordson haftet nicht für Gefahren oder Schäden, die durch Materialien entstehen.

Verbrennungsgefahr

Beim Umgang mit erhitzten Materialien besteht Verbrennungsgefahr. Vorsichtig arbeiten und geeignete Schutzausrüstung tragen.

© 2009 Nordson Corporation

Dämpfe und Gase

Sicherstellen, daß Dämpfe und Gase die vorgeschriebenen Grenzwerte nicht überschreiten. Dämpfe und Gase ggf. durch geeignete Vorrichtungen absaugen und/oder für eine ausreichende Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen.

Substrat

Das Substrat sollte frei von Staub, Fett und Feuchtigkeit sein. Durch Versuche das geeignete Material auswählen, die optimalen Arbeitsbedingungen feststellen und die eventuell für das Substrat erforderlichen Vorbehandlungen ermitteln.

Verarbeitungstemperatur

Bei temperierten Materialien ist für die Qualität des Auftrages das Einhalten der vorgeschriebenen Verarbeitungstemperatur entscheidend. Sie darf nicht überschritten werden! Überhitzen kann zur Verkokung bzw. Vercrackung des Materials führen, was Betriebsstörungen oder Geräteausfall zur Folge hätte.

Grundsätzlich sollte Material schonend geschmolzen werden. Eine längere, unnötige Temperaturbelastung ist zu vermeiden. Bei Arbeitsunterbrechungen sollte die Temperatur abgesenkt werden. Die Temperatur im Tank des Gerätes sollte auf den Materialverbrauch abgestimmt sein. Sie ist deshalb bei hohem Materialverbrauch nahe der vorgeschriebenen Verarbeitungstemperatur, bei geringem Verbrauch entsprechend niedriger einzustellen.

Bei Kaltverarbeitung von Materialien den Einfluß von Scherwärme und Umgebungstemperatur berücksichtigen, ggf. kühlen.

© 2009 Nordson Corporation